

SELLOWIA

ANALIS BOTÂNICOS

do

Herbário «Barbosa Rodrigues»

Subvencionada pelo Conselho Nacional de Pesquisas

Nr. 12 (cont.)

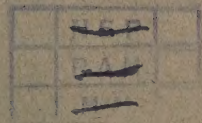
31 de dezembro de 1960

ANO XII

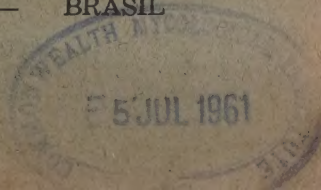
SUMÁRIO

Págs.

BARROS, M. — Las Ciperaceas del Estado de Santa Catalina 181



ITAJAÍ — SANTA CATARINA — BRASIL



S E L L O W I A
A N A I S B O T Â N I C O S
do
Herbário «Barbosa Rodrigues»

S E L L O W I A

Anais Botânicos do Herbário "Barbosa Rodrigues"

Revista sulbrasileira de botânica

Fundada em 1949

Fundador e editor: P. RAULINO REITZ

Enderêço (Address):

P. R. REITZ — Diretor

Herbário "Barbosa Rodrigues"

ITAJAI — S. CATARINA

Brasil

P E R M U T A

Desejamos estabelecer permuta com tôdas as Revistas similares

Desejamos establecer el cambio con todas las Revistas similares

Desideriamo cambiare questa Rivista con altre pubblicazioni similari

On désire établir l'échange avec les Revues similaires

We wish to establish exchange similar Reviews

Wir wünschen den Austausch mit allen ähnlichen Zeitschriften
einzurichten

Volumus in permutationem omnes publicationes similes recipere



SELLOWIA

ANAIS BOTÂNICOS

do

Herbário «Barbosa Rodrigues»

Subvencionada pelo Conselho Nacional de Pesquisas

Nr. 12 (cont.) — 31 de dezembro de 1960 — ANO XII

SUMÁRIO

Págs.

BARROS, M. — Las Ciperaceas del Estado de Santa Catalina 181

ITAJÁI — SANTA CATARINA — BRASIL

Las Ciperáceas del estado de Santa Catalina

MANUEL BARROS

R E S U M O

O autor estuda neste resumo preliminar das Ciperáceas do Estado de S. Catarina 164 **Ciperáceas catarinenses** trazendo mais 27 espécies que são de Estados ou países vizinhos e que, possivelmente, venham a ser encontradas em território catarinense após a visita de colecionadores a todo o território do Estado. Aparecem, pois, ao todo 189 espécies descritas. Foram relacionadas as coleções feitas por todos os botânicos que visitaram S. Catarina até meados de 1959. Após o trabalho "Manipulus Monocotyledonearum Catharinensium" da autoria de P. R. Reitz, publicado em 1956, o número de espécies citadas para S. Catarina aumentou por 35 espécies.

Não é descrita nenhuma nova espécie, havendo somente a nova combinação de **Heleocharis fistulosa** (Poir.) Link, var. **obtusetrigona** (Lindl. et Nees) Barros.

S U M M A R Y

The author studies in this preliminary paper 164 Cyperaceae of S. Catarina and 27 species of neighbouring States and countries which possibly also will be collect in S. Catarina after more intensive collections. Thus 189 species were described here. All the Cyperaceae collected by the botanists who leave or visited S. Catarina until 1959 are reported. After Reitz's "Manipulus Monocotyledonearum Catharinensium" issued at 1956 the known Cyperaceae of S. Catarina State increased by 35 species.

The author does not present any description of a new species, but only the new combination of **Heleocharis fistulosa** (Poir.) Link, var. **obtusetrigona** (Lindl. et Nees) Barros.

Entre las **Monocotiledóneas** que crecen en el estado de Santa Catalina, ocupan las **Ciperáceas**, por el número de sus especies, el tercer lugar después de las **Orquídeas** y de las **Gramíneas** que ocupan el primero y el segundo, respectivamente, es decir que se hallan en la misma proporción que en el resto del globo.

Al número de las especies registradas hasta el presente habrá que añadir, seguramente, muchas otras cuando la exploración botánica de la región haya llegado a lugares que no han sido aún visitados por los investigadores. Por lo pronto he agregado a la lista de las especies de existencia comprobada, algunas que crecen en regiones limítrofes como el estado de Río Grande del Sur, Paraná,

San Pablo y la provincia argentina de Misiones que ofrecen condiciones de clima y terreno muy parecidas a las del estado de Santa Catalina.

Los géneros en que se distribuyen las Ciperáceas que se estudian aquí son, de acuerdo con las clasificaciones generalmente admitidas, los siguientes: *Cyperus*, *Androtrichum*, *Scirpus*, *Heleocharis*, *Fimbristylis*, *Bulbostylis*, *Fuirena*, *Lipocarpa*, *Ascolepis*, *Hypolytrum*, *Rhynchospora*, *Remirea*, *Pleurostachys*, *Cladium*, *Lagenocarpus*, *Calyptracarya*, *Becquerella*, *Scleria* y *Carex*. Dentro de estos 19 géneros se hallan cerca de los 50 mencionados y estudiados por Nees en Flora brasiliensis.

Para el estudio de estas plantas he contado con las colecciones del Herbario "Barbosa Rodrigues", con las del "Herbarium Anchieta", Porto Alegre, con ejemplares enviados por el señor Petronio Capparelli, del Laboratorio de Biología Agrícola de la misma ciudad; del Instituto Agronómico do Sul de Pelotas enviados por el Dr. André Bertels; del señor A. B. Joly, de San Pablo y del señor Gert Hatschbach, de Curitiba. Iniciado este trabajo he recibido una importante colección de la "Smithsonian Institution" reunida por el Dr. Lyman B. Smith acompañado por el R. P. Raulino Reitz, el señor R. Klein y otros, en la que hay un cierto número de plantas que no figuran en el *Manipulus Monocotyledonearum Catharinensium* del P. R. Reitz. No dudo que este número ha de aumentar aún.

En las descripciones seguiré a los autores clásicos, sirviéndome, siempre que sea posible de las descripciones originales completadas, cuando el caso lo requiera, con los datos obtenidos del examen directo de las plantas.

Las figuras que acompañan a las descripciones son todas originales, algunas ya publicadas en mis escritos anteriores y otras especialmente diseñadas para este trabajo.

En lo referente a bibliografía he recurrido a las obras clásicas de Kunth, Nees y Boeckeler y entre las más recientes a las de C. B. Clarke, Kükenthal, H. Pfeiffer, H. K. Svenson, E. Core y A. A. Beetle.

DESCRIPCION DE LA FAMILIA

Flóres hermafroditas o unisexuales y en este caso rara vez dioicas. La flor nace en la axila de una bráctea o gluma y consta, esencialmente, de un androceo de 1—3 estambres y un gineceo de 1—2 carpelos concrecentes en un ovario unilocular, uniovulado coronado por un estilo que se divide en 2—3 ramas estigmáticas.

En muchas especies se observa un periantio compuesto de un número variable de escamas, setas lisas o escabrosas con dientecitos dirigidos hacia abajo (retrorsas) y más frecuentemente hacia arriba (antrorsas).

El fruto es un aquenio que, por su forma, su tamaño y color, así como por la consistencia de su pericarpio, suministra caracteres importantes para la identificación de especies y géneros.

La forma en que se disponen las flores en las inflorescencias elementales, da lugar a la división de estas en 2 grandes categorías: la inflorescencia racimosa indefinida y la cimosa o definida. En el primer caso se agrupan formando verdaderas espiguillas, disposición que caracteriza a la subfamilia de las **Scirpoideae**; en el segundo a la subfamilia **Rhynchosporoideae**.

Plantas herbáceas perennes, rara vez anuales, con rizomas más o menos lignificados, con frecuencia estoloníferos. Tallos erguidos por lo común indivisos, a veces decumbentes, rara vez divididos y trepadores (**Scleria secans**), de forma prismática triangular o poligonal, de ángulos agudos u obtusos, a veces cilíndricos, lisos o escabrosos. Hojas lineares, algunas veces lanceoladas, planas o plegadas, de bordes casi siempre escabrosos. Inflorescencias variables, desde la espiguilla única y sin bráctea que caracteriza al género **Heleocharis** hasta las inflorescencias umbeladas, anteladas, paniculadas, etc., más o menos copiosas.

DIVISION DE LA FAMILIA

- A. Flores hermafroditas, a veces unisexuales, por aborto.
- B. Glumas, salvo las 2 inferiores, floríferas; espiguillas verdaderas (flores dispuestas en espiga)
 - Subfamilia SCIRPOIDEAE
- B. Glumas inferiores vacías 3—4 o más; seudoespiguillas (flores dispuestas en inflorescencia cimosa, definida)
 - Subfamilia RHYNCHOSPOROIDEAE
- A. Flores unisexuales
 - Subfamilia CARICOIDEAE

Subfamilia SCIRPOIDEAE Pax

Pax, Pflanzenfamilien II,2 (1887) 104.

- A. Glumas dísticamente dispuestas
 - Tribu CYPEREAE C. B. Clarke
- B. Base del estilo no dilatada; estambres no acrecentes después de la antesis
 - Género CYPERUS
- B. Base del estilo moderadamente dilatada; estambres largamente acrecentes, planta áfila
 - Género ANDROTRICHUM

A. Glumas dispuestas en espiral

B. Flores sin glumelas

Tribu SCIRPEAE C. B. Clarke

C. Inflorescencia reducida a una espiguilla terminal, sin bráctea; plantas áfilas

Género HELEOCHARIS

C. Inflorescencia más o menos compuesta.

D. Base del estilo dilatada.

E. La base del estilo no persiste en el fruto maduro

Género FIMBRISTYLIS

E. La base del estilo corona al fruto maduro en forma de un bulbo pequeño

Género BULBOSTYLIS

D. Base del estilo no dilatada.

E. Hojas y tallos glabros; inflorescencia terminal

Género SCIRPUS

E. Hojas, tallos y glumas pubescentes; inflorescencias terminales y axilares

Género FUIRENA

B. Flores con 2 glumelas

Tribu HYPOLYTREAE

C. Glumelas insertas en la línea media, libres

Subtribu LIPOCARPHINAE

C. Glumelas transversales, a veces soldadas

Subtribu HYPOLYTRINAE

Tribu I CYPEREAE Nees

Nees, Linn. IX (1834) 282.

Género CYPERUS L.

Linneo, Gen. ed. 5a. (1753) 12. Espiguillas uni- o multifloras. Glumas dísticas, fértiles, salvo las 2 inferiores, de las que la más baja es una verdadera bráctea y la siguiente un profilo. Androceo de 1—3 estambres. El estilo se divide en 2—3 ramas estigmáticas, caduco. Aquenio triangular o biconvexo según el número de carpelos que forman el ovario.

División del género

A. Raquilla no articulada por encima de las 2 glumas etérides inferiores y persistente en la planta al desprenderse los frutos.

B. Estigmas 3

Subgénero EUCYPERUS

C. Espiguillas dispuestas en espiga

Sección **Chorystachys**

C. Espiguillas fasciculadas o digitadas

Sección **Pycnostachys**

B. Estigmas 2

C. Aquenios comprimidos lateralmente

Subgénero **PYCREUS**

C. Aquenios comprimidos por el dorso

Subgénero **JUNCCELLUS**

A. Raquilla articulada por en cima de las 2 glumas inferiores estériles

B. Estigmas 3

C. La raquilla se desprende entera con frutos y glumas

Subgénero **MARISCUS**

C. La raquilla se desprende en fragmentos uninucíferos

Subgénero **TORULINIUM**

B. Estigmas 2

Subgénero **KYLLINGA**

Subgen. **EUCYPERUS** (Griseb.) C. B. Clarke

Clarke, C. B., Journ. Linn. Soc. XXI (1884) 33

Secc. **Choristachys** C. B. Clarke

A. Planta robusta de 1,50—2 m; vainas de la base del tello áfilas o 1 o 2 superiores brevemente limbadas, limbo de 20—30 cm

1. **Cyperus giganteus** Vahl

A. Plantas menores, foliadas, hojas bien desarrolladas.

B. Antela compuesta copiosa con radios hasta de 30 cm.

C. Glumas de 2 mm de largo, místicas.

D. Hojas de 10—20 mm de ancho, espesas; aquenio elíptico

4. **C. mundulus** Kunth

D. Hojas de 4—8 mm de ancho; aquenio oblongo

7. **C. distans** L.

C. Glumas de 4 mm, mucronuladas; aquenio oblongo; hojas marcadamente septado-nudosas

8. **C. proluxus** H. B. K.

B. Antela simple o compuesta con radios que no pasan de 9 cm.

C. Espiguillas dispuestas en espigas densas; glumas orbiculares, mucronadas de 1,5 mm; mucrón de 0,5 mm

2. **C. imbricatus** Retz.

C. Espiguillas dispuestas en espigas laxas; glumas agudas de 1,8—3 mm de largo.

D. Tallo irregularmente nudoso; inflorescencia subnutante; bráctea inferior continuando la dirección del tallo

3. *C. corymbosus* Rottb. v. *subnodosus* (Nees et Meyen) Kükenth.

D. Tallo liso; inflorescencia terminal; bráctea inferior suberguida o patente.

E. Glumas pardo-amarillentas, nervadas en el dorso y a los lados

6. *C. esculentus* L.

E. Glumas pardo-rojizas o sanguíneas, nervadas solo en el dorso

5. *C. rotundus* L.

Sección *Pycnostachys* C. B. Clarke

A. Espiguillas densamente agrupadas en fascículos reunidos en cabezuelas.

B. Cabezuelas dispuestas en antela, simple o compuesta.

C. Tallos más o menos escabrosos.

D. Tallo triangular con espinitas hialinas dirigidas hacia abajo, en los bordes y en las caras

12. *C. surinamensis* Rottb.

D. Tallos escabrosos solamente en los bordes

14. *C. virens* Michx.

C. Tallo liso.

D. Planta robusta; hojas de 12—15 mm de ancho; brácteas muy largas, la inferior hasta de 90 cm

15. *C. celluloso-reticulatus* Boeck.

D. Plantas menores; hojas de 3—8 mm de ancho.

E. Cabezuelas pardo-rojizas

11. *C. reflexus* Vahl v. *fraternus* (Kunth) O. Kuntze

E. Cabezuelas pajizas o pardo-amarillentas.

F. Cabezuelas amarillentas en antela simple

10. *C. consanguineus* Kunth v. *varius* (Boeck.) Kükenth.

F. Cabezuelas amarillentas en antela compuesta.

G. Aquenio ovoide oblongo, negro de 1 mm de largo por 0,2—0,3 de ancho, sésil, no atenuado en la base

9. *C. luzulae* (L.) Retz.

G. Aquenio obovoide apiculado, atenuado en la base en estípites purpúreo

13. *C. eragrostis* Lam.

B. Inflorescencias monocéfalas.

C. Cabezuela rojo purpúrea; tallo oscuramente triangular en la parte superior, cilíndrico en la inferior, liso

11. *C. reflexus* Vahl

C. Cabezuela pardusca; tallo triangular.

D. Espiguillas de 15—22 mm de largo por 2,5 de ancho; aquenio elipsoide triangular; estambr. 1

16. *C. incomtus* Kunth

D. Espiguillas de 2—9 mm de largo, densamente agregadas.

E. Hojas más largas que el tallo; espiguillas de 6—9 mm de largo y 3 de ancho; estambres 3; aquenio elipsoide.

21. *C. consors* C. B. Clarke

E. Hojas más cortas que el tallo.

F. Planta de 50—70 cm de alto; brácteas largas, la inferior hasta de 15—18 cm, reflejas.

G. Aquenio linear oblongo, glumas inferiores denticuladas en el dorso; espiguillas de 3,5 mm por 4 de ancho con 8—12 flores

10. *C. consanguineus* Kunth v. *usteri* (Palla) Kükenth.

G. Aquenio obovoide acuminado; espiguillas de 2—4 mm de largo por 3,5 de ancho, con 3—8 flores; parte indivisa del estilo del largo $\frac{1}{2}$ del aquenio o algo menos

20. *C. inops* C. B. Clarke

F. Planta menor, de 15—20 cm; espiguillas de 3—3,5 mm de largo por 2—2,5 de ancho, con 8—12 flores; bráctea inferior erguida de 4—7 cm; dorso y mitad lateral de las glumas celuloso-reticulados

20 bis *C. schomburgkianus* Nees

A. Espiguillas laxamente dispuestas, digitadas, fasciculadas o aisladas.

B. Estambres 3.

C. Brácteas de la antela muy largas, la inferior hasta de 60 cm; glumas agudas míticas; aquenio elipsoide de 1,1 mm de largo por 0,5 de ancho

18. *C. andreas* Maury

- C. Brácteas más cortas, la inferior de 15—18 cm; glumas mucronadas; aquenio ob-ovoide triangular de caras cóncavas, de 1,5 mm de largo por 0,4 de ancho

17. *C. diffusus* Vahl ssp. *chalaranthus* (Presl) Kükenth.

B. Estambre 1.

- C. Antela copiosa; aquenio blanco cubierto de puntitos brillantes, pequeño, de 0,6—0,7 mm de largo por 0,4 de ancho

23. *C. haspan* L.

- C. Antela menos copiosa.

- D. Espiguillas aisladas largamente pediceladas; aquenio ovoide oblongo, apiculado de 2 mm de largo por 0,6 de ancho

19. *C. friburgensis* Boeck.

- D. Espiguillas fasciculadas, sésiles; aquenio elíptico, liso, de 0,7—0,8 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho

22. *C. unicolor* Boeck.

Subgénero JUNCCELLUS (Griseb.) Clarke

Clarke, C.B. Journ. Linn. Soc. XX (1884) 282; Griseb. Fl. Brit. West Ind. Isl. (1864) 562 (pro genere).

Este subgénero tiene, como único representante en América a *C. laevigatus* L. Común en la Argentina desde Jujuy a Buenos Aires; existe en el Uruguay. No he visto ejemplares de Santa Catalina ni de otros lugares del Brasil del Paraguay ni Misiones.

Subgénero PYCREUS (Bauv.) Clarke

Clarke, C.B., Journ. of Linn. Soc. XX (1884) 279; Beauvois, Fl. d' Oware II (1807—18) 48 t. 86 (pro genere).

- A. Espiguillas más o menos laxamente dispuestas en antela.

- B. Antela subcompuesta, con 4—8 radios hasta de 5 cm de largo; espiguillas numerosas de 10—15 mm de largo, dispuestas en espigas

29. *C. albomarginatus* Mart. et Schrad. v. *pachyanthemus* Kükenth.

- B. Antela simple.

- C. Radios muy cortos formando antelas contraídas.

- D. Inflorescencia terminal; brácteas erecto-patentes; glumas pardas o amarillentas

27. *C. lanceolatus* Poir.

D. Inflorescenciaseudolateral; bráctea inferior continuando el tallo; glumas blanquecinas

28 **C. tener** (C.B. Clarke) Osten

C. Radios más largos; espiguillas 8—30, de 12—28 mm de largo por 3,5—4 mm de ancho

24. **C. unioides** R. Br.

A. Espiguillas densamente agrupadas en inflorescencias capituliformes.

B. Cabezuela única.

C. Espiguillas de 8—10 mm de largo y 1—1,2 de ancho; estambre 1

30. **C. polystachyos** Rottb.

C. Espiguillas de 3—8 mm de largo y 2,5 de ancho; estambres 2.

D. Cabezuela de 8—12 mm de diámetro de color castaño claro o pardo amarillento; hojas setiformes

26. **C. megapotamicus** Kunth

D. Cabezuela de 8—20 mm de diámetro, de color castaño oscuro

25. **C. niger** Ruiz et Pavon

B. Cabezuelas 2 o más, en antela simple.

C. Estambres 3; capítulos amarillentos

31. **C. flavescens** L.

C. Estambres uno o dos.

D. Estambre 1, cabezuelas pardas; espiguillas de 1—1,2 mm de ancho

30. **C. polystachyos** Rottb.

D. Estambres 2; espiguillas de 2,5 mm de ancho.

E. Espiguillas de color pardo claro

26. **C. megapotamicus** Kunth v. **jaeggii** (Boeck.) Kükenth.

E. Espiguillas de color castaño oscuro

25. **C. niger** Ruiz et Pavon v. **lorentzianus** (Boeck.) Kükenth.

Subgénero MARISCUS (Gaertn.) Clarke

Clarke, C.B., Journ. Linn. Soc. XX (1884) 296; Gaertner, Fruct. et Sem. (1788) 11, (pro genere).

A. Antela con 7—9 radios, los más largos de 15—17 cm llevan antelas secundarias con 4—7 radiolos de 2—3,5 cm. Hojas de 8—12 mm de ancho

32. **C. pohlii** (Nees) Steud.

- A. Antela de radios más cortos.
- B. Radios que sostienen espigas cilíndricas.
- C. Espiguillas en espigas laxas; glumas que divergen en su ápice de la que está encima
 - 34. *C. lactus* Kunth ssp. *eulactus* Kükenth.
- C. Espiguillas en espigas densas o subdensas; glumas estrechamente imbricadas.
- D. Radios de la antela de 2,5—3 cm; espiguillas de 0,8—0,9 mm de ancho divergentes en ángulo recto
 - 33. *C. tenuis* Sw.
- D. Radios de la antela de 2,5—10 cm; espiguillas de más de 1 mm de ancho.
- E. Hojas verde-glaucas de 8—10 mm de ancho, escabrosas en los bordes y carena, papiloso-ásperas en ambas caras; espiguillas densamente insertas sobre un raquis grueso
 - 35. *C. ligularis* L.
- E. Hojas más angostas, no papiloso-ásperas.
- F. Radios 6—12.
 - G. Radios hasta de 10 cm de largo; antela semicompuesta; algunos radios llevan, además de la terminal, 2—3 espigas inmediatamente por debajo de ella
 - 36. *C. hermaphroditus* (Jacq.) Standl.
 - G. Radios hasta de 8 cm; antela compuesta; algunos radios llevan antelulas con 3—5 radiolos
 - 37. *C. meyenianus* Kunth
- F. Radios 1—5.
 - G. Hojas hasta de 1 cm de ancho; radios hasta 5 cm, los más largos con 3—4 espigas, una terminal las demás en la base de esta
 - 39. *C. cayennensis* (Lam.) Britton v. *gigas* (Lindm.) Barros
 - G. Hojas más angostas; radios 1—2, los más largos de 2,5 cm con una sola espiga; radios a veces subnulos
 - H. Bracteola de las espiguillas (gluma inferior estéril) setiforme escabrosa, más larga que la espiguilla o poco menos
 - 39. *C. cayennensis* v. *umbellato-flavus* (C. B. Clarke) Barros

H. Bracteola de las espiguillas más corta que las glumas, aguda no escabrosa

38. *C. retrorsus* Chapm. v. *australis* (Lindm.) Kükenth.

B. Radios sosteniendo espigas ovoides o ovoide-oblongas, o espigas sésiles.

C. Radios con espigas ovoide-oblongas

34. *C. lactus* Kunth. ssp. *oostachyus* (Nees) Kükenth.

C. Radios brevísimos o nulos; inflorescencia monocéfala

39. *C. cayennensis* (Lam.) Britton

Subgenero KYLLINGA (Rottb.) Kükenth.

Kükenth., Pflanzenreich, IV 20 Heft 101 (1936) 585; Rotthoell, Descr. et Icon. (1773)/12, tab. 4 (pro genere).

A. Plantas perennes.

B. Planta cespitosa; rizoma corto, inflorescencia tristaquia

41. *C. sesquiflorus* (Torr.) Mattf. et Kükenth.

B. Rizoma horizontal largo.

C. Glumas espinulosas en la carena; rizoma de 1,5—2,5 mm de espesor

43. *C. brevifolius* (Rottb.) Hassk.

C. Glumas de carena lisa; rizoma de 2—4 mm de espesor

40. *C. obtusatus* (Presl) Mattf. et Kükenth.

A. Planta anual, cespitosa; glumas espinulosas en la carena

42. *C. densicaespitosus* Mattf. et Kükenth.

Subgénero TORULINIUM (Desv.) C.B. Clarke

Desvaux in Hamilton Prodr. pl. Ind. Occ. (1825) 15 (pro genere). El único representante de este género en los países del Plata y en el Brasil meridional es la especie cosmopolita

44. *C. ferax* L. C. Rich.

1. *C. GIGANTEUS* Vahl, Enum. II (1806) 364. Planta robusta perenne. Tallos aproximados de 1—1,5 m pudiendo llegar a 2 m de altura, cilíndricos en la base, oscuramente trígonos en lo alto, lisos, de 7—10 mm de espesor, cubierto en la parte inferior por vainas rojas, áfilas, con excepción de las 2 superiores que a veces llevan

un limbo de 25—30 cm. Inflorescencia en antela con 11—20 radios casi iguales de 15—25 cm de largo, cada uno de los cuales sostiene 5—7 radios indivisos de 5—10 cm de largo. Involucro de 7—15 brácteas de largo desigual, las inferiores de 15—35 cm. Espiguillas laxamente dispuestas en espigas de 2,5—3,5 cm en número de 30—50,



Fig. 1

A, CYPERUS GIGANTEUS, inflorescencia $\frac{1}{4}$; b, gluma, vista lateral X 20; c, aquenio X 20; d, rizoma y parte inferior $\frac{1}{10}$; e, espiguilla X 10.

de 11—13 mm de largo con 15-20 flores; estambres 3. Aquenio elipsoide oscuramente trigono de 1 mm de largo por 0,5 de ancho, grisáceo, de superficie lustrosa y lisa, brevemente apiculado u obtuso.

Común en los países del Plata a orillas de los grandes ríos. En Brasil meridional: Santa Catalina, citado por Reitz, Ule 1.335 Tubarão; Sombrio, Araranguá, Reitz C 836. R. G. do S., Pelotas, Bertels 459.

Fig. 1.

2. *C. IMBRICATUS* Retz. Obs. (1789) 12. Syn. *C. radiatus* Vahl, Enum. II (1806) 369. Perenne, cespitosa. Tallos aproximados de 20-80 cm de alto, lisos, triangulares foliados en la base. Hojas 3-4 del largo del tallo, escabrosas en los bordes y carena. Antela desarrollada o contraída; radios patentes 3-6, los más largos terminados con 3-6 espigas densas sésiles de 1-4 cm de largo. Involucro de 3-6 brácteas, la inferior hasta 40-50 cm; involucelos con 3-4 brácteolas prolongadas en limbo stifirme y escabroso. Espiguillas agrupadas en espiga, comprimidas, lineares de 5-12 mm de largo con 16-50 flores; glumas orbiculares de 1,5 mm de largo con un mucrón de 0,5 mm, más largo en las glumas superiores, verdes en el dorso y pajizas a los lados, con 7 nervios, los 3 dorsales más marcados. Estambres 3. Aquenio elipsoide, triangular, amarillento de 0,5-0,7 mm por 0,3-0,5.

Común en la región de los grandes ríos en Paraguay, Argentina y Uruguay. No he visto ejemplares de Santa Catalina pero sí del vecino estado de R. G. do Sul de Porto Alegre, Lagoa dos Quadros, leg. Canisio Orth, Rambo 45.861, Hrb. Anchieta.

Fig. 2.

3. *C. CORYMBOSUS* Rottb. v. *SUBNODOSUS* (Nees et Meyen.) Kükenth., Fedde Rep. XXIII (1926) 185. Syn. *C. subnodosus* Nees et Meyen, Nov. Act. Acad. Curios. XIX (1843) 59; *C. nodosus* Willd. v. *subnodosus* Boeck., Linn. XXXVI (1869-70) 276; *Chlorocyperus cordobensis* Palla, Allg. Bot. Zeitschr. IX (1903) 69. Planta estolonífera; estolones de 10-15 cm de largo y 4 mm de espesor cubiertos de escamas rojizas multinervadas. Tallo engrosado en la base, oscuramente triangular en su parte superior, cilíndrico más abajo, de 40-80 cm de altura, irregularmente nudoso, foliado en la base. Hojas 3-5, las inferiores patentes, las superiores erguidas, más cortas que el tallo, de 3-5 mm de ancho. Inflorescencia en antela casi seudo lateral, simple o subcompuesta; radios primarios filiformes rígidos, erguidos o nutantes, de 3-9 cm terminados por una espiga simple con 7-12 espiguillas; los radios mayores, en los ejemplares más desarrollados suelen hallarse 1-2 espigas más. Involucro de 2-3 brácteas, la inferior continuando la dirección del tallo, de 10-20 cm de largo. Espiguillas lineares de 2-4 y hasta 5 cm de largo por 1,5-2 mm de ancho con 20-30-40 flores; glumas de color pardo

rojizo, verdes en la carena y anchos bordes, místicas o muy brevemente mucronuladas, con 7—9 nervios. Aquenio de color castaño, de 1 mm de largo por 0,4 de ancho, obovoide-oblongo, trigono, liso gradualmente atenuado en la base.



Fig. 2

A, CYPERUS IMBRICATUS, parte superior de la planta $\frac{2}{3}$; a, espiquilla X 10; b, gluma, vista dorsal X 20; c, gluma, vista lateral X 20.

No citado para Santa Catalina aunque es común en regiones vecinas y en algunas distants como el Perú y en la Argentina en Mendoza. Del vecino estado de R. G. do Sul: Gravataí, leg. Capparelli et Costa Neto n° 205, Herb. Lab. de Biolog. Agrícola.

Fig. 3.

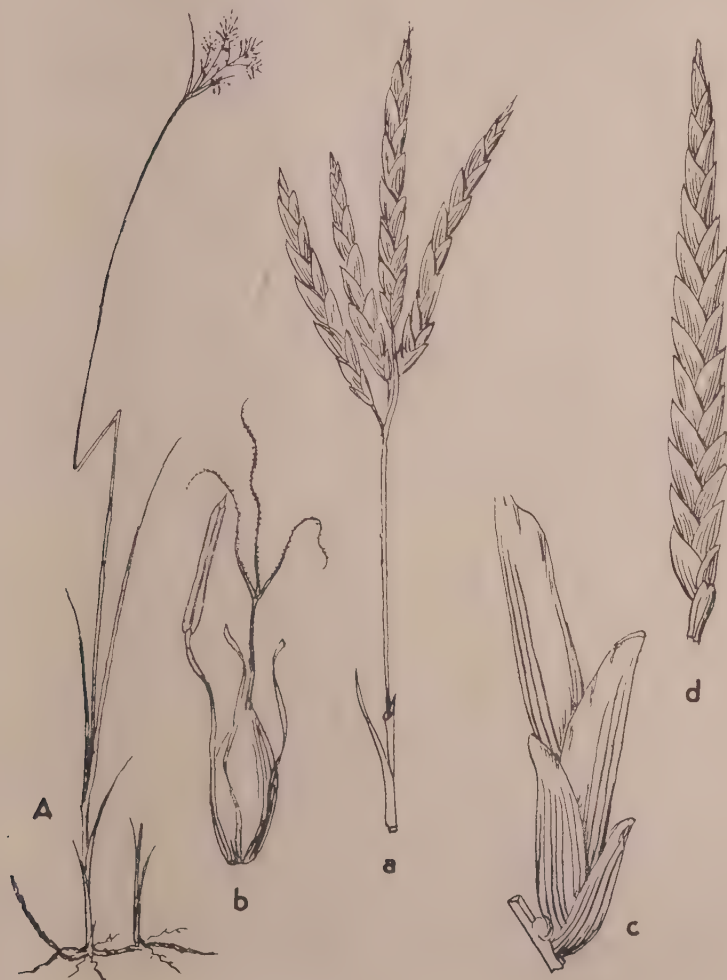


Fig. 3

A, CYPERUS CORYMBOSUS var. subnodosus, facies $\frac{1}{4}$; a, detalle de la inflorescencia X3; b, flor X6; c, base de una espiguilla X10; d, espiguilla X4.

4. *C. MUNDULUS* Kunth, Enum. II (1837) 74. Syn. *C. densiflorus* v. b. Nees, Fl. Brasl. II, I (1842) 41. *C. glaziovianus* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 365. Estolonífero. Tallo robusto de 40—120 cm de alto, tríquetro, liso, engrosado en la base. Hojas poco numerosas del largo del tallo, coriáceas, espesas de 10—20 mm de ancho, escabrosas en los bordes y carena. Antela compuesta con 6—8 radios desiguales hasta de 20 cm de largo, rígidos; antelulas piramidales densas, pluriradioladas; brácteas 4, patentes más largas que la antela; espigas ovales anchas provistas de una bráctea subsetácea corta; espiguillas lineares agudas de 8—14 mm de largo y 1,5—2 de ancho con 12—20 flores; glumas poco distantes, abiertas con 3—5 nervios, carenadas, verdes en el dorso y pardas a los lados. Aquenio elipsoide, herrumbroso, de 1,1—1,2 mm de largo por 0,6—0,7, apiculado, anchamente estipitado.

Brasil tropical. Santa Catalina: Tiririca, Escalvado, Itajaí, Reitz C 1594.

Fig. 4, a, b, c, f, g

5. *C. ROTUNDUS* L. Spec. pl. ed. 1a. (1753) 45. Syn. *C. purpureo-vaginatus* Boeck, Cyp. nov. (1900) 37; *Chlorocyperus rotundus* Palla, Allg. Bot. Zeitschr. VI (1900) 201. Perenne estolonífera; estolones tenues terminados en tubérculos de 1—3 cm recubiertos de escamas rojizas. Tallos aislados o aproximados pero no fasciculados, de 20—30 cm de altura, triangulares, lisos de base engrosada. Hojas del largo del tallo o más cortas, de 2—4 mm de ancho de bordes escabrosos. Antela simple o poco compuesta con 3—9 radios de 1,5—4 cm de largo con 5—8 espiguillas dispuestas en espiga, las superiores aproximadas; a veces los radios mayores presentan 1—3 radios secundarios con 3—5 espiguillas. Involucro de 2—5 brácteas, la inferior de 7—25 cm; las antelas secundarias sin involucelos. Espiguillas linear-lanceoladas de 1—3 cm de largo con 15—30 flores; glumas míticas obtusas de 3 mm de largo, verdes en el dorso y sanguíneas a los lados (a veces pálidas) con 7—9 nervios, los 3 medianos prominentes. Estambres 3, de anteras lineares de 3 mm de largo con un mucrón rojo evidente o más cortas, de 1,5—2 mm y apenas mucronadas. Estigmas largamente exsertos. Aquenio oblongo obovoide o elipsoide, triangular de 1,3—1,5 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho, castaño, brevemente apiculado, punteado.

Cosmopolita. Común como maleza en los campos cultivados.

Santa Catalina: Tiririca, Brusque, Azambuja, Reitz C 1311; Mondai, Smith et Reitz 9747. R. G. do S., Itapoan, Rambo 39.120 Hrb. Anchieta; Torres, Capparelli 377—378 Hrb. Lab. Biol. Agric., Porto Alegre.

Fig. 5.

6. *C. ESCULENTUS* L., Spec. pl. (1753) 67. Syn. *Chlorocyperus phymatodes* (Muehlenb.) Palla, Allg. Bot. Zeitschr. IX (1903) 69.



Fig. 4

CYPERUS MUNDULUS a, planta $\frac{3}{4}$; b, aquenio X 20; c, gluma, vista dorsal X 20; f, corte trasversal de la hoja X 1; g, espiguilla X 5. — CYPERUS LUSTANS d, gluma, vista dorsal X 20; i, aquenio X 20.

Planta de color verde claro, estolonífera; estolones tenues cubiertos de vainas cortas terminados en tubérculos globosos de 6—12 mm de espesor, oscuramente zonados. Tallo triangular de ângulos agudos, de 20—40 cm de alto. Hojas aproximadas, más cortas que el tallo, de 5—7 mm de ancho terminadas en acumen triquetro. Antela con 5—10 radios erguidos o erecto-patentes, filiformes, los más largos de 5—6 cm con 3—5 radios secundarios patentes, cortos con una bráctea angosta en la base; los radios menores indivisos. Espiguillas dispuestas en espigas laxas en número de 3—7 en los radios cortos y 6—15 en los largos; espiguillas patentes o divergentes, sublanceo-



Fig. 5

CYPERUS ROTUNDUS f, inflorescencia X1; b, parte inferior de la planta $\frac{1}{2}$; d, gluma, vista lateral X20; g, espiguilla X6; h, aquenio X20.

lado-lineares de 7,5—12,5 mm de largo por 2—2,5 de ancho con 8—16 flores. Glumas laxamente imbricadas, oval-oblongas, carenadas, obtusas en el ápice y brevemente mucronuladas, color amarillento, con 7 nervios. Aquenio elipsoide oblongo triangular, de ángulos obtusos, de 1,5 mm de largo por 0,6—0,7 de ancho, brevemente apiculado, algo-atenuado en la base, de color grisáceo, de superficie reticulada y lustrosa.

Planta cosmopolita con una variedad cultivada en Europa meridional. En América crecen 2 variedades que se encuentran a menudo en los cultivos en calidad de malezas.

var. *LEPTOSTACHYS* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 290. Syn. *C. phymatodes* Muehlenb., Desc. über Gram. (1817) 23; *C. Mariscus*; *esculentus* L. v. *phymatodes* (Muehlenb.) Kükenth., Fedde Rep. XXXI (1926), 183. Se distingue de la forma anterior por sus estolones cubiertos de escamas bifidas, su tallo más delgado y más rígido, sus espiguillas más largas y más angostas de 10—22 mm de largo por 2 y el color pardo rojizo.

Es la forma más difundida en América. No he visto ejemplares de Santa Catalina. R. G. do Sul: Porto Alegre, Rambo 2861 Hrb., Anchieta.

var. *MACROSTACHYUS* Boeck. op. cit. 291. Syn. *C. lutescens* Torr. et Hook., Ann. Lyc. Nueva York III (1836) 433; *C. esculentus* L. v. *lutescens* (Torrey et Hook.) Kükenth., apud Osten An. Mus. Hist. Natural Montevideo 2a. serie III 2 (1931) 146. Inflorescencia más densa; espiguillas más largas, hasta de 4 cm y más anchas, hasta 3 mm con 30—40 flores; glumas parduscas, mucronuladas.

América del Norte, Antillas, Argentina, Paraguay, Uruguay. Brasil: Santa Catalina, Mondai, Smith et Reitz 9742; R. G. do Sul, Pelotas, Bertels 464, Hrb. Inst. Agron. do Sul.

Fig. 6.

7. *C. DISTANS* L., Suppl. (1781) 103. Syn. *C. squamulatus* Steud. Syn. Cyp. (1855) 49. Rizoma corto. Tallos de 30—90 cm de alto, triquetros, engrosados en la base. Hojas del largo del tallo, de 4—8 mm de ancho, de bordes denticulado escabrosos. Antela compuesta amplia con 4—12 radios muy desiguales, hasta de 18 cm; antelulas amplias pluriradioladas con 4—5 bracteolas; antelulas de 3er. orden pauciramosas. Espigas multiespiculosas; espiguillas provistas de una bracteola escamiforme, largas de 1—2 cm por 0,75 de ancho, casi cilíndricas, con 8—24 flores; glumas de 2 mm de largo, elípticas, de ápice redondeado-obtuso, verdes en el dorso y pardo-rojizas a los lados, con 3—5 nervios. Aquenio oblongo, trígono de 1,6 mm de largo por 0,5 de ancho, castaño, de superficie punteada y células epidérmicas exagonales.

Planta de área muy amplia: Estados atlánticos de Estados Unidos, México, Antillas, América del Sur tropical, Canarias, África, Asia y Oceanía tro-

picales. Brasil, Santa Catalina: Ibirama, Smith, Klein et Gevieski 7610; Rio de Janeiro, lagoa Rodrigo de Freitas, leg. Barros 2488.

Fig. 4. d, i

8. *C. PROLIXUS* H.B.K., Nov. gen. et sp. I (1815) 206. Syn. *Comostemum schottii* Nees, Fl. Bras. I, II (1842) 5/. Rhizoma horizontal, leñoso. Tallo triangular liso, de 0,70—120 cm de alto y 4—5 mm de espesor. Hojas 4—5 tan largas como el tallo, verdes en la cara superior, blanquecinas en la inferior, de 6—14 mm de ancho, escabrosas, septado-nudosas. Antela compuesta de 7—12 radios erguidos, los más largos hasta de 30 cm, ramificados en su extremidad,



Fig. 6

CYPERUS ESCULENTUS var. *macrostachyus*: f, inflorescencia $\frac{3}{4}$; g, espiguilla X 6; h, aquenio X 20; d, gluma, vista lateral X 20; b, parte inferior de la planta $\frac{1}{4}$.

de 1,5—3 mm de espesor; antelas secundarias con 7—13 radios de largo desigual hasta de 12 cm, los más largos con antelas de tercer orden; los ejemplares muy robustos suelen llevar antelulas de cuarto orden. Involucro de 6—9 brácteas, la inferior hasta de 35 cm de largo y 8—12 mm de ancho. Espiguillas densamente agrupadas en espigas de 3—5 cm de largo, erguidas, linear-lanceoladas con 7—10 flores (rara vez hasta 20), de 10—15 mm de largo; gluma inferior setaceo-acuminada; glumas fértiles erectopatentes de 3,5—4 mm de largo de color pajizo o rufo con un pequeño mucrón subapical. Estambres 3, de filamentos persistentes. Aquenio linear-oblongo, triangular, castaño, de superficie punteada, de 1,5—1,8 mm por 0,5—0,6 mm de ancho.



Fig. 7

CYPERUS PROLIXUS a, inflorescencia $\frac{1}{6}$; b, espiguilla X 6; c, gluma, vista lateral X 6; h, aquenio X 20.

Regiones tropicales y subtropicales de América del Sur atlántica. Brasil: Santa Catalina, Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.482; Cunhas, Itajaí, R. Klein 999; Sombrio, Rambo, Hrb. Anchieta 31.777; Xanxerê, Smith et Klein 11.319; Lajes, Smith et Klein 11.466; Rio do Meio, Lauro Müller, Reitz & Klein 8.229; Paraná, Paranaguá, Hatschbach 2.741.

Fig. 7

9. *C. LUZULAE* (L.) Retz., Observ. IV (1786) 11. Syn. *Scirpus luzulae* L., Sp. pl. ed. 2a. (1762) 75. Rizoma corto, cespitífero. Tallo liso triangular, de 20—60 cm de alto. Hojas 5—6 del largo del tallo o más cortas, de color verde claro, de 3—5 mm de ancho. Antela simple con 6—12 radios, los más largos hasta de 7 cm llevando en su extremidad una cabezuela conoide-ovoide formada por la reunión de varios fascículos de espiguillas densamente agrupadas; a veces los radios mayores llevan radios secundarios cortos con cabezuelas análogas a las a las primarias. Involucro de 7—11 brácteas erecto patentes, la inferior de 20—30 cm. Espiguillas ovales comprimidas de 3—4 mm de largo por 1,5—2 mm de ancho. Glumas carenado-naviculares, agudas, menudamente espinulosas en la carena, de superficie reticulada, de 1,5 mm de largo, parduscas a los lados, verdes en la carena. Estambre 1. Aquenio oblongo, oscuramente triangular, de 1 mm de largo por 0,2—0,3 mm de color castaño oscuro, gradualmente atenuado hacia arriba, forma muy característica de esta especie. Planta de las regiones tropicales y subtropicales de América.

Santa Catalina: Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 1.265; Cunhas, Itajaí, Klein 984 y 1.209. R. G. do Sul: Pelotas, Bertels 458, Inst. Agron. do Sul. Bahía: San Felipe, Buraco do Inferno, R. P. Lordelo 56-247.

Fig. 8

var. *ENTRERIANUS* (Boeck.) Barros. Syn. *C. entrerianus* Boeck., Flora LXI (1878) 139. *C. tucumanensis* Clarke, in Chodat, Bull. Herb. Boiss. 2a serie III (1.903) 1007. Se distingue de la forma anterior por su rizoma rastrero, el tallo más robusto. Hojas del largo del tallo o más largas, lustrosas en la cara superior. Inflorescencia variable; antela compuesta de 7—12 radios desiguales, los más largos hasta de 10 cm con 2—3 radios secundarios de 2 cm de largo, terminados por cabezuelas; antela simple con 4—7 radios hasta de 7 cm y por último, cabezuela de 1,5—3 cm de diámetro resultante de la agrupación de varias cabezuelas menores sésiles. Involucro de 6—10 brácteas erguidas o erecto-patentes, la inferior hasta 40 cm; involucelos con bracteolas del largo de los radios correspondientes, fuertemente nervadas. Espiguillas ovales, agudas, comprimidas, con 15 a 25 flores, de 4—5 mm de largo (rara vez hasta 8 mm). Estambre 1. Aquenio como en la anterior. Desde Méjico hasta el norte y centro del territorio argentino y regiones subtropicales del Brasil.

Santa Catalina: Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, Reitz 5.118. R. G. do Sul, Cristal. Rambo 39.498; Caaró, Rambo 52.281, 53.409.



Fig. 8

CYPERUS LUZULAE v. enterianus a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, gluma, vista lateral X 20; c, gluma, vista dorsal X 20; d, espiguilla X 12; e, aquenio, vista lateral X 20; f, aquenio, vista dorsal X 20.

10. C. CONSANGUINEUS Kunth, Enum. pl. II 1837. Planta de color verde pálido. Tallos lisos triangulares de 30—50 cm de alto. Hojas más cortas que el tallo, de 2,5—4 mm de ancho, septado-



Fig. 9

A, *CYPERUS CONSANGUINEUS* var. *chamissoi* X1; a, gluma, vista lateral X20; b, aquenio X20. — B, *CYPERUS CONSANGUINEUS* var. *usterii* X1; c, espiguita X10; d, gluma, vista lateral X20; e, aquenio X20.

nudosas. Antela simple con 3—5 cabezuelas de 6—10 mm de diámetro, a veces contraída. Brácteas 3, de 2,5—8 cm de largo. Espiguillas densamente agrupadas, orbiculado-ovales, obtusas con 6—12 flores; glumas subcoriáceas, patentes, oblongo-ovales, cortamente aguzadas de color pajizo o amarillento, de 2—3 mm de largo. Estambres 1—2. Aquenio oblongo, triangular de 1,3—1,4 mm de largo.

Brasil meridional, Misiones. Santa Catalina: Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini, 9.394 (US); Paraná: Río Negro, Hatschbach 2.182 (Herb. M. B.).

Fig. 9

var. *VARIUS* (Boeck.) Kükenth. Das Pflanzenreich, Heft 101, 1935—36, 1 p. 171. Syn.: *C. varius*, Allg. Bot. Zeitschr. I, 1895, 202. Tallo algo más robusto. Hojas de 3—4 mm de ancho. Capítulos 7 un poco mayores. Glumas más anchas, aguzadas. Aquenio elíptico.

Brasil meridional: Paraná; Argentina: Misiones. No he visto ejemplares de esta variedad procedentes de Santa Catalina.

var. *CHAMISSOI* (Schrad.) Kükenth. l. c. 171; Syn.: *C. chamissoi* Schrad., Fl. Bras. op. cit. (1842) 33. Tallo algo escabroso en lo alto. Hojas coriáceas de 8—16 mm. Brácteas 4—5 muy largas. Antela compuesta multirradiada. Glumas denticulado-escabrosas en la carena.

Brasil meridional: Santa Catalina, Xanxerê, Smith et Reitz 9.823 (US).

var. *USTERII* (Palla) Kükenth., l. c. p. 171; Syn.: *C. Usterii* Palla, Antela contraída, capituliforme, triangular. Bracteas largas, reflejas. Aquenio angosto oblongo.

Brasil meridional, San Pablo; no he visto ejemplares de Santa Catalina. San Pablo, Butantan, A. B. Joly 666 (Herb. M. B.).

11. *C. REFLEXUS* Vahl, Enum. II (1806) 299. Rizoma horizontal corto. Tallos de 15—75 cm de alto, ligeramente engrosados en la base, obtusamente triangular en el medio y casi cilíndricos en la parte superior, lisos. Hojas 5—6 más cortas que el tallo, de 2,5—5 mm de ancho. Inflorescencia monocéfala de 1—2 cm y hasta 2,5—3 cm en ejemplares robustos, rara vez con 1—2 cabezuelas más de color castaño rojizo o sanguíneo. Involucro de 3 brácteas reflejas a la madurez, la inferior de 8—15 cm. Espiguillas densamente fasciculadas, oval-oblongas o lanceoladas, agudas de 6—12 mm de largo con 15—30 flores; glumas carenadas, agudas de 1,8—2 mm, submucronuladas de color rojo sanguíneo a los lados y verdes en la carena, de superficie lisa, trinervadas con la punta y los nervios amarillo-verdosos. Estambre 1. Aquenio elipsóide-trígono de 0,8—1,1 mm de largo por 0,5—0,6 mm de ancho, atenuado en ambos extremos, de color castaño o grisáceo, liso, lustroso.

Común en tierras fértiles desde Méjico a Buenos Aires. Brasil: Santa Catalina, Mafra, Reitz 5.277 (HBR); Joaçaba, Smith et Klein 11.411 (US); Caçador, Smith et Klein 10.299 (US). R. G. do Sul: Porto Alegre, Rambo 2.868; Cambará, Rambo 36.645; Pelotas, Bertels 450, Inst. Agron. do Sul; San Francisco de Paula, Rambo 54.693; Taimbèzinho, Rambo 54.029.

Fig. 10



Fig. 10

CYPERUS REFLEXUS a y b, inflorescencias $\frac{3}{4}$; c, espiguilla X 12; d y e, gluma, vista dorsal y lateral, respectivamente X 20; f, aquenio X 20.

var. FRATERNUS (Kunth) O. Kuntze, Rev. Gen. pl. III (1898) 334. Syn.: C. fraternus Kunth, op. cit. 42. Difiere de la anterior por su inflorescencia policéfala (rara vez monocéfala), constituida por 2—6 cabezuelas dispuestas en antela con radios de 1—4 cm de largo, a veces muy cortos o nulos. Involucro de 3 brácteas erecto-patentes.

Espiguillas lanceoladas de 4—9 mm de largo; glumas de superficie reticulada, de color verde amarillento en el ápice y la carena, rojizas a los lados. Aquenio como en la forma anterior pero algo más pequeño, de 0,7 mm de largo por 0,3—0,4 mm de ancho.

Crece en los mismos lugares que la anterior. Santa Catalina: Mafra, Reitz 5.277; Curitibanos, Smith et Klein 11.114; Caçador, Smith et Reitz 8.999. R. G. do Sul: Porto Alegre, Morro da Glória, Rambo 640; Pelotas, Bertels 7, Inst. Agron. do Sul; Granja Neugebauer Rambo 44.482.

Fig. 11

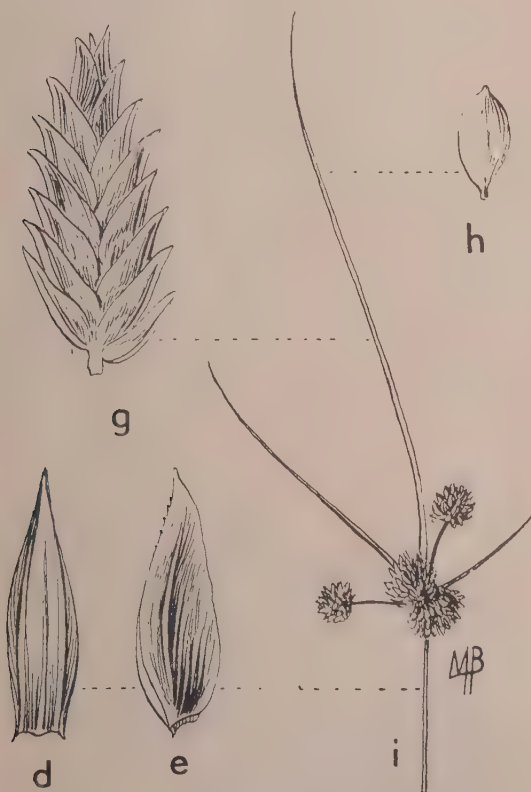


Fig. 11

CYPERUS REFLEXUS var. fraternus i, inflorescencia $\frac{1}{2}$; d, gluma vista dorsal X 20; e, gluma vista lateral X 20; h, aquenio X 12.



Fig. 12 A

A, *CYPERUS HASPAN* sp. juncoide, facies $\frac{1}{2}$; a, inflorescência $\frac{1}{2}$; —
 F, *CYPERUS BURISAMBENSIS*, inflorescência $\frac{1}{2}$; b, espiguita X 12; c, porção
 do talo X 6; d, gluma, vista lateral X 20; e, aquênio, vista dorsal X 20;
 f, aquênio, vista lateral X 20.

12. *C. SURINAMENSIS* Rottb., Descr. et Icon. (1773) 35, tab. VI, fig. 5. Syn.: *C. denticulatus* Schrad. in Schult. Mant. II, 104. Rizoma rastrero muy corto. Tallos aproximados de 15—50 cm de alto, triangulares cubierto de espinitas hialinas con la punta dirigida hacia abajo, distribuidas sobre las caras y los ángulos. Hojas 5—7 de color verde claro, de 2,5—5 mm de ancho, de bordes espinulosos. Antela compuesta con 10—12 radios primarios desiguales, los más largos de 3,5—5 cm de superficie espinuloso-escabrosa; los radios más cortos terminan con una a tres cabezuelas, los mayores con una antela secundaria con 2—3 radios erecto-patentes. Involucro de 5—7 brácteas, la inferior hasta de 20 cm de largo; involucelos de 2—3 bracteolas de longitud igual a la de los radios correspondientes; los radios secundarios llevan de 3—5 cabezuelas esféricas o trilobadas de 5—8 mm de diámetro. Espiguillas densamente fasciculadas, lanceolado-ovales, comprimidas, de 3—5 mm de largo con 14—18 flores; glumas ligeramente patentes a la madurez, carenado-naviculares, agudas, mucronuladas, de color verdoso en la carena, pajizo a los lados, de superficie celuloso-reticulada, de 1,5 mm de largo, triner- vadas con los nervios laterales prominentes. Estambre 1. Aquenio oblongo, obovoide o elipsoide, triangular, brevemente estipitado, apiculado, de color castaño claro o herrumbroso, de superficie zonado- rugosa, de 0,8 mm de largo por 0,3 mm de ancho.

Habita las regiones tropicales y subtropicales de América. Brasil: Santa Catalina, Laguna, restinga, Reitz et Klein 189; Río de Janeiro, praia do Pinto, Gavea, A. Fração 7.535 (RB); R. G. do Sul, Cristal, Rambo 40.702.

Fig. 12, A.

13 *C. ERAGROSTIS* Lam., Tabl. Encycl. I (1791) 146, non Vahl. Syn.: *C. declinatus* Moench, Method, (1794) 317; *C. vegetus* Willd., Spec. pl. I (1797) 283; *C. monandrus* Roth. Catal. bot. I (1797) 3; *C. vegetus* v. *obtusangulus* O. Kuntze, Rev. Gen. pl. III (1898) 334. Rizoma corto cespitífero. Tallo liso, triangular, de ángulos obtusos, de color verde oscuro, lustroso, de 15—65 cm de altura. Hojas 3—6 del largo del tallo, verdes, lustrosas, de 4—8 mm de ancho, ligeramente escabrosas en los bordes. Antela más o menos desarrollada, contraída a veces; radios 7—9 hasta de 10 cm en las formas robustas, lisos; radios secundarios dispuestos en corimbo sobre los radios primarios, a veces contraídos en glomerulos. Involucro de 5—9 brácteas análogas a las hojas, erecto-patentes, la inferior hasta de 35 cm. Espiguillas linear-lanceoladas, poco comprimidas, de color verde claro, de 11—15 mm de largo y 2—2,5 de ancho con 18—32 flores; glumas patentes a la madurez, de 2,1—2,5 mm de largo, oval-

lanceoladas, mucronuladas, de carena verde costados amarillo-verdosos y bordes blancos. Estambre 1. Aquenio obovoide, triangular, apiculado, de color castaño, de 1,1—1,4 mm de largo por 0,7—0,8 de ancho, atenuado en la base enestípite corto y grueso, de color púrpureo como el mucrón.

Planta americana introducida y aclimatada en el sur de Europa. Brasil: Santa Catalina, Xanxerê, Smith et Reitz 9.776; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini, 9.437. R. G. do Sul, Porto Alegre, Costa Neto 201, Lab. Biolog. Agric.; Porto Alegre, Morro da Glória, Rambo 2.857 Herb. Anchieta; Pelotas, Bertels 1.423—1.426.

Fig. 13.

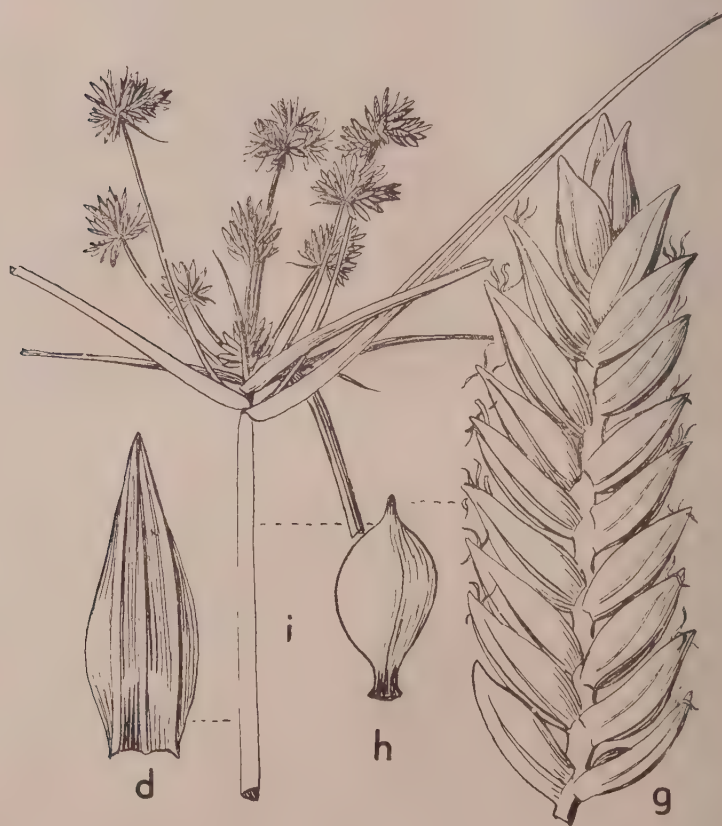


Fig. 13

CYPERUS ERAGROSTIS i, inflorescencia $\frac{1}{2}$; g, espiguilla X 12; d, gluma vista dorsal X 20; h, aquenio X 20.



Fig. 14

CYPERUS VIRENS i, inflorescencia $\frac{2}{3}$; d, gluma vista dorsal X 20; g, espiguilla X 12; h, aquenio X 20.

14 C. VIRENS Michx., Fl. bor. amer. I (1803) 38. Syn.: C. acutangulus Boeck., Linn. XXXV (1868) 551; C. uleanus Boeck., Cyp. novae II (1890) 5; C. scaberrimus Boeck., l. c. p. 3; C. virens var. acutangulus (Boeck.) Kükenth., Pflanzenreich, op cit. 180; C. virens var. scaberrimus (Boeck.) Kükenth. l. c. Perenne cespitoso. Tallo de 60—80 cm de alto, tríquetro, subalado y escabroso en los bordes en la parte superior, agudamente trigono y de bordes lisos en la inferior, de 3—3,5 mm de espesor. Hojas 4—7 del largo del tallo o más largas, 5—7 mm de ancho, escabrosas en los bordes y carenas, marcadamente septado-nodosas en la cara inferior, especialmente hacia la base. Antela desarrollada o contraída, de 8—12 radios prima-

rios erecto-patentes, desiguales, los más largos hasta de 7 cm, oscu- ramente triangulares escabrosos; radios secundarios 3—7 en cada uno de las radios mayores, divaricados, de 1—2,5 cm de largo. In- volucro de 4—7 brácteas muy largas, la inferior hasta de 50 cm; involucelos de brácteas del largo de los radios correspondientes. Espi- guillas ovales comprimidas densamente fasciculadas reunidas en ca- bezuelas de 5—8 mm de largo por 3—4 mm de ancho, con 14—28 flores, por excepción hasta 34; glumas pajizas o parduscas de 1,8—2,1 mm de largo, carenado-naviculares, agudas, sobcoriáceas, de super- ficie manifiestamente celuloso-reticulada, con un nervio en la carena y uno a cada lado. Estambres 1—2. Aquenio elíptico, triangular lustroso de superficie granuloso-reticulada de 1—1,3 mm de largo por 0,4 mm de ancho, apiculado, castaño. Esta especie, como muchas otras del género, presenta una gran variabilidad, lo que explica su abundante sinonimia. El gran número de ejemplares que me ha sido dado examinar permite ver la gradación insensible entre las for- mas desarrolladas y las contraídas, así como entre las robustas y las débiles, que suelen hallarse en los mismos lugares. Común en toda América en las regiones subtropicales y templadas.

Brasil: Santa Catalina, Cunhas, Itajaí, R. Klein 977; Campo Alegre Smith et Klein 7.464. R. G. do Sul: Vila Manresa, Rambo 38.463; Pelotas, Bertels 1.405, Inst. Agrom. S. Argentina: Misiones, Bernardo de Irigoyen, Smith, Reitz et Pereira 9.689.

Fig. 14

15 *C. CELLULOSO-RETICULATUS* Boeck., Allg. Botan. Zeitschr. I (1895) 202. Rizoma corto. Tallo de 80—100 cm de alto, triquetro, de ángulos agudos, liso. Hojas esponjoso-coriáceas de 10—14 mm de ancho, levemente septado-nudosas, de bordes escabrosos. Involucro de 6—8 brácteas muy largas, la inferior hasta de 90 cm. Antela compuesta de 8—10 radios muy desiguales, patentes, lisos, los más largos de 10—15 cm; radios secundarios dispuestos en corimbos. Espiguillas numerosas densamente digitadas en la extremidad de los radios, lineares, obtusas de 10—20 mm de largo y 3—4 mm de ancho, con 30—40 flores. Glumas de 2 mm densamente imbricadas, a la madurez abiertas, agudas, celuloso-reticuladas, trinervadas, verdes en el dorso, pajizas o parduscas a los lados. Estambres 1—2. Aquenio elipsoide, triangular obtuso, amarillento de superficie finamente punteada, de 1,25—1,30 mm de largo por 0,75 de ancho.

Brasil; sólo he visto ejemplares de Santa Catalina: Itajaí, Capoeira, Klein 975 y 1.181; Lagoa da Conceição, Reitz 5.117; Curitibaños, Smith et Klein 11.022.

Fig. 15.

16 *C. INCOMTUS* Kunth, Enum. II (1837) 39. Syn.: *C. curvifo- lius* Boeck., Flora LXI (1878) 136; *C. cinereus* Maury, Mém. Soc. de



Fig. 15

CYPERUS CELLULOSO-RETICULATUS a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 6; c, gluma, vista dorsal X 12; d, gluma, vista lateral X 12; e, aquenio X 12; f, superficie reticulada de la gluma, X 60.



Fig. 16

CYPERUS INCOMMUTUS a, facies ½; g, espiguilla X 6; d, gluma, vista dorsal X 20; e, gluma, vista lateral X 20; h, aquenio X 20.

Phys. de Geneve XXXI (1889) 127 t. 36 fig. B; *C. ochraceus* Griseb., Pl. Lorentzianae (1874) 182; *C. venturii* Kükenth. Pflanzenreich, IV 20 fasc. 101 (1936) 182. Perenne, cespitosa. Tallo triangular liso, de 40-75 cm de altura. Hojas 4-6 del largo del tallo, de 2-4 mm de ancho, ligeramente septado-nudosas. Inflorescencia capituliforme formada por 8-30 espiguillas fasciculadas. Involucro de 3-5 bracteas erectopatentes, la inferior de 15-20 cm de largo. Espiguillas lineares de 15-22 mm de largo por 2,5 de ancho, poco comprimidas con 20-30 flores, a veces hasta 40; glumas anchamente ovales,

carenado-naviculares de 2 mm de largo con la carena aplanada en la parte inferior, agudas, submucronuladas, de color amarillento en la cara exterior, con líneas y puntos rojos en la interior, 7—9 nervadas, de bordes hialinos y ondulados. Estambr. 1. Aquenio elipsoide triangular, de color herrumbroso o pardo rojizo, de 1,2—1,5 mm de largo por 0,8—0,9 de ancho.

Habita regiones subtropicales de América del Sur en los países situados al este de los Andes: Bolivia, Paraguay, Argentina, Brasil meridional y Uruguay.

Brasil: Santa Catalina, Mondai, Smith et Reitz 9.719; Joacaba, Smith et Reitz 9.901; Ibirama, Smith, Klein et Gevieski 7.591; Vacaria, Smith et Klein 8.170; Itapiranga, Smith, Klein et Schnorr. 11.731. R. G. do Sul, Gramado, Rambo 46.428; Caxias, 1.055; Pedreira, Bertels 1.410.

Fig. 16.

17 C. DIFFUSUS Vahl ssp. CHALARANTHUS (Presl) Kükenth., Pflanzenreich IV 20, fasc. 101 (1936) 210. Syn. C. chalaranthus Presl, Rel. Haenk. I (1830) 117, t. 32, fig. 1; C. limbatus Maury, Mém. Soc. de Phys. Genève. Cespitosa. Tallo tríquetro de 20—40 cm de altura y 2—3 mm de espesor, foliado en la base. Hojas herbáceas de 7—10 mm de ancho, poco más cortas que el tallo, terminadas en acumen plano filiforme, escabroso. Antela compuesta de 8—12 radios primarios de longitud desigual, lisos, los mayores de 7—8 cm de largo terminados en una antela de 2º orden con 3—4 radios algunos de los cuales se subdivide a su vez en radios cortos con 1—2 espiguillas. Involucro de 7—10 brácteas de longitud poco desigual, la más larga de 15—18 cm; involucelos formados de brácteas setiformes, escabrosas, del largo de los radios correspondientes. Espiguillas dispuestas en fascículos de 2—3, sentadas en el extremo de los radios de 1º y 2º orden y solitarias en los de 3º, lineares, de 6—12 mm de largo con 14—19 flores; glumas, al tiempo de la madurez, algo separadas, anchamente ovales, de 2,2—2,6 mm de largo con un mucrón robusto triangular, con 9—11 nervios prominentes, verdes en el dorso, parduscas a los lados, anchamente hialino-marginadas. Estambres 3; anteras lineares con el conectivo prolongado en mucrón espinuloso. Aquenio anchamente obovoide, trigono de caras cóncavas, brevemente apiculado, atenuado en la base, liso, de color castaño oscuro, de 1,5 mm de largo por 1 de ancho.

Planta de América del Sur. La especie típica del C. diffusus Vahl tiene un área muy extensa en regiones tropicales de Asia y Africa en las que habitan muchas de sus variedades, formas y subespecies. La subespecie chalaranthus cuenta con 3 variedades de las que sólo una, la var. UMBROSUS (Lindl. et Nees) Kükenth. llega a Brasil y norte de la Argentina.

var. UMBROSUS (Lindl. et Nees) Kükenth., op. cit. 210. Syn.: C. umbrosus (Lindl. et Nees) Kükenth., Fl. Bras. II pars. I (1842)

31; *C. elegans* Swartz, Obs. bot. (1791) 30, non L. Difiere de la anterior por su inflorescencia menos copiosa, sus radios primarios con fascículos de 2—3 espiguillas más cortas y hojas más angostas y más largas.



Fig. 17

CYPERUS DIFFUSUS ssp. chalaranthus a, inflorescencia $\frac{2}{3}$; b, parte inferior de la planta $\frac{2}{3}$; c, aquenio X12; e, estambre X40; f, extremidad de la hoja X1; g, espiguilla X6.

Citada para Santa Catalina por Reitz sub *C. chalaranthus* (Presl) var. *umbrosus*, nº 285, Ule y 246 Billberg. Procedente del Brasil, Rio de Janeiro el nº 12.880 de Brade et Vechione (24.109 RB).

Fig. 17.

18 *C. ANDREANUS* Maury. Morot, Journ. de Bot., II (1888) 392. Tallo de 40—65 cm de alto, de 1—1,3 mm de espesor, triangular, liso longitudinalmente surcado. Hojas herbáceas de 6—12 mm de ancho, multinervadas, ligeramente escabrosas en los bordes y carena. Involucro de 3—6 brácteas, de aspecto análogo al de las hojas. Antela compuesta de 5—9 radios, los más largos de 6 cm; antelas de 2º orden con 5—6 radios. Espiguillas subdigitadas de 8—10 mm de largo por 2 de ancho, lanceolado-oblongas con 12—14 flores; glumas laxamente imbricadas, ovales largamente acuminadas, de 3 mm de largo, verdes en el dorso y pardo-rojizas a los lados, con 3 nervios en la carena. Estambres 3. Aquenio elipsoide triangular, mucronado y estipitado, de 1,3 mm de largo (inclusos mucrón y estipite) por 0,6—0,7 mm de ancho, de color herrumbroso, de superficie finamente punteada. Ecuador central, Bolivia, Brasil, Paraguay.

Santa Catalina: Bom Retiro, 1.000 m.s.m., Smith et Reitz, 10.496.

Fig. 18.

var. *CAPITINDUENSIS* (Maury) Kükenth., op. cit. 212. Syn.: *C. capitinduensis* Maury, Mém. Soc. de Phys. de Genève XXXI (1889) 127. t. XXXVIII; *C. ferrugineus* Boeck., Allg. bot. Zeitschr. I (1895) 225. Rizoma grueso. Tallo triangular liso, de 60—70 cm de alto. Hojas 7—8, muy largas, hasta de 1,20 m y de 10 mm de ancho. Involucro de 7—8 brácteas, la inferior de 55—60 cm de largo. Antela compuesta de 8—10 radios, los más largos de 6—8 cm con 7—10 radios secundarios patentes; radios de tercer orden pocos dispuestos como los secundarios en espiga. Espiguillas digitado-fasciculadas en la extremidad de los radios, oblongo-lanceoladas, de 9—15 mm de largo con 10—20 flores; glumas separadas, carenadas, de 2,3—3 mm de largo, agudas míticas, de carena verde ligeramente espinulosa en la parte superior, pardo-rojizas o amarillentas a los lados con 3—5 nervios poco aparentes. Estambres 3, de filamentos exsertos y anteras lineares de 1,5 mm mucronadas. Estilo más largo que el ovario; estigmas largos exsertos. Aquenio elipsoide trigono, de caras ligeramente cóncavas, de color grisáceo, de superficie finamente punteada, mucronado, brevemente estipitado.

Planta de Bolivia, (Brasil, Paraguay, Argentina (Misiones).

Brasil: Santa Catalina, Figueiredo, Bom Retiro, Reitz 2.831—2.873; Bom Retiro, Smith et Klein 7.898.

Fig. 19.



Fig. 18

a, CYPERUS ANDREANUS var. andreaeanus ½; b, espigulilla X 6; c, gluma, vista lateral X 20; d, aquenio X 20.

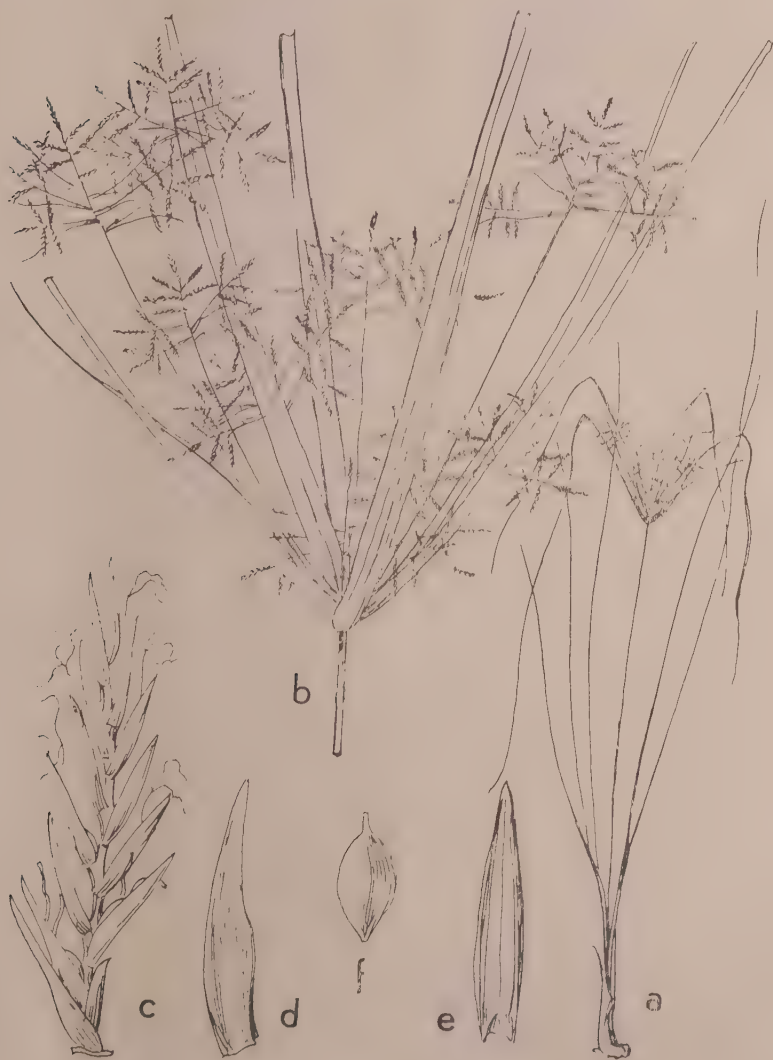


Fig. 19

CYPERUS ANDREANUS var. capitanduensis a, facies, esquemática $\frac{1}{40}$; b, inflorescencia $\frac{2}{3}$; c, espiguilla X 6; d, gluma, vista lateral X 12; e, gluma vista dorsal X 12; f, aquenio X 12.

var. *YGUAZENSIS* Kükenth. op. cit. 212. Tallo muy áspero; glumas pardas o pálidas; aquenio mayor que en la forma anterior 1,6—1,8 mm.

Misiones: Salto del Iguazú. No he visto ejemplares de Santa Catalina; no sería difícil, dada la vecindad, que se la hallara ahí.

var. *FOLIOSISSIMUS* (Boeck.) Kükenth., l. c. Syn.: *C. foliosissimus* Boeck., Cyp., nov. I (1890) 7. Hojas numerosas agregadas, superiormente planas intensamente verdes, inferiormente plegadas, bruneo-purpúreas. Antela compuesta laxa, multirradiada, radiolos arqueado-ascendentes. Glumas albido-rufas a los lados, dorso ancho verdoso.

El ejemplar tipo es el n° 2.120 de Niederlein, que no he visto. Como la anterior habita regiones fronterizas de Santa Catalina, Misiones, Alto Uruguay, Yaboti-Guazu.

19 *C. FRIBURGENSIS* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 2; Kükenth. op. cit. 212; Syn.: *C. martianus* ex Nees Fl. Bras. op. cit. 32; Boeck., Linn. XXXV (1868) 504 non Roem. et Schult.; *C. fusco-ferrugineus* Boeck., Allg. bot. Zeitschr. I (1895) 226. Rizoma horizontal corto. Tallo triangular liso, de ángulos agudos de 3 mm de diámetro, ligeramente engrosado en la base. Hojas más cortas que el tallo, gradualmente atenuadas, planas, escabrosas en los bordes y carena. Antela compuesta con 10—14 radios primarios, los más largos hasta de 15 cm aplanados, lisos, llevando en su extremo 10—15 radios secundarios de los que 5—9 terminan con una espiguilla única y otros 5—6 en antelas de tercer orden con una espiguilla central sésil y 4—6 espiguillas largamente pediceladas, cuyos pedicelos constituyen radios terciarios. Involucro de 7—10 brácteas, la inferior de 20—30 cm, erecto-patentes; involucelos de 7—10 bracteolas setiformes más cortas que los radios respectivos; involucelos de tercer orden compuestos de 3—4 escamas setáceo-acuminadas. Espiguillas largamente pediceladas, lanceoladas, agudas de 10 mm de largo con 15—19 flores; glumas separadas oblongas, agudas con un mucrón encorvado hacia afuera, trinervadas con los nervios laterales prominentes, de carena verde, pardo-amarillentas a los lados, de 2,5 mm de largo. Estambre 1; anteras anaranjadas mucronadas. Aquenio oblongo ovoide, mucronado, triangular de color castaño, de superficie lustrosa, punteado, de 2 mm de largo (incluso el mucrón), por 0,6 mm de ancho.

Planta de América del Sur desde Venezuela al Brasil, Bolivia (Santa Cruz), Argentina (Misiones, San Ignacio), Salta, Bobadai. Brasil: Nova Friburgo, Chebataroff 6.211. Argentina: Misiones, Loreto, J. E. Montes 1.799. Paraguay, Puerto Bertoni, Alto Paraná, Rojas 8.001.

Fig. 20.

20 *C. INOPS* C. B. Clarke, Kew Bull. Add. series VIII (1908) 5. Tallos cespitosos tenues, de 70 cm de largo, tríquetros en el ápice,

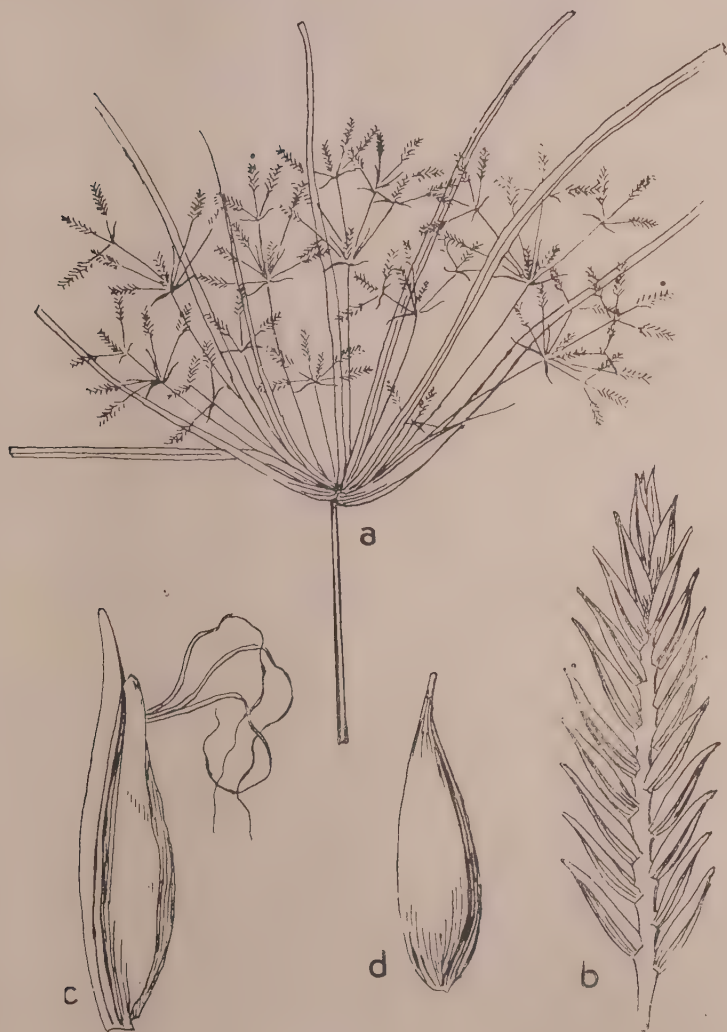


Fig. 20

CYPERUS FRIBURGENSIS a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X6; c, gluma, vista lateral X20; d, aquenio, vista lateral X20.

monocefalos. Hojas pocas del largo de un tercio del tallo, de 3—5 mm de ancho, débiles. Involucro de 3 brácteas, la inferior hasta de 15 cm de largo. Cabezuela de 1 cm de ancho compuesta de 1—4 capítulos densos, a veces prolíferos. Espiguillas numerosas de color pardo rojizo, de 2—4 mm de largo con 3—8 flores; glumas naviculares, oscuramente estriadas, abreviadas. Aquenio de longitud igual a $\frac{2}{3}$ de la gluma, angostamente obovoide, acuminado, trigono, negro y liso.

La citacion de Reitz corresponde al tipo de la especie, hallada en Santa Catalina, Boa Vista, Serra do Mar por Ule, sin número; no he visto la planta y no he tenido ocasión de ver ejemplares de esta especie.

21 C. CONSORS C. B. Clarke, Kew Bull. add. series VIII (1908) 6. Rizoma corto. Tallo grácil, tieso, de 20—50 cm, foliado y engrosado en la base. Hojas del largo del tallo de 2—4 mm de ancho. Brácteas 2—4 reflejas, las inferiores más largas que la antela. Antela simple contraída en cabeza única subglobosa de 10—25 mm de ancho, rara vez con un radio saliente de 2 cm de largo, arqueado. Espiguillas 10—20 estelulado-agregadas, oblongo lanceoladas, de 5—9 mm de largo por 2—3 de ancho, subcomprimidas; glumas subdensamente imbricadas, de ápice abierto ovales o lanceoladas, agudas, de color pardo castaño a los lados con muchas estrias poco aparentes, de dorso verde, muy brevemente mucronadas. Estambres 3 de anteras cortas, lineares apiculadas. Estilo largo engrosado en la base, negruzco a la madurez. Aquenio igual a $\frac{3}{5}$ de la gluma, lanceolado elíptico, triquetro, pardo-amarillento, obtuso *estipitado.

No he visto ejemplares de esta especie.

var. RIEDELIANUS (C. B. Clarke) Kükenth., op. cit. 231. Syn.: C. riedelianus C. B. Clarke l. c. Difiere de la anterior por su menor talla, 20—30 cm el menor número de las espiguillas (3—6) que son algo más cortas, 5—7 mm y con sólo 4—8 flores. Las hojas son más angostas, de 1 mm. Inflorescencia a menudo proliferada.

El número 970 de Riedel hallado en serra da Lapa, citado por Reitz no lo he visto.

22. C. UNICOLOR Boeck., Vidensk. Medd. Naturhist. For. Copenhagen (1879—80) 24. Raíz fibrosa. Tallos cespitosos de 3—10 cm comprimidos, triquetros lisos foliados en la base. Hojas 2—4 flácidas de 2—3 mm de ancho, del largo del tallo, ligeramente espinulosas en los bordes. Antela de 5—10 radios, los mayores de 2—5 cm de largo con un fascículo terminal y 2—3 radios secundarios. Involucro de 3—6 brácteas, la inferior de 15—20 cm. Espiguillas linear-lanceoladas de 5—9 mm de largo con 12—25 flores; raquilla recta sin alas; glumas laxamente imbricadas de 1,2—1,5 mm, carenado-naviculares con un corto mucrón encorvado hacia afuera, de

dorso ancho, verde y pardo-pálidas a los lados, con 3 nervios prominentes. Estambre 1, de filamento persistente. Aquenio elipsoide, trigono, de color castaño claro, liso, atenuado en ambos extremos brevemente apiculado, de 0,7—0,8 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho.



Fig. 21

CYPERUS UNICOLOR a, facie X $1\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 12; c, aquenio X 20; d, gluma, vista lateral X 20; e, gluma, vista dorsal X 20

Brasil subtropical, Bolivia, Misiones. Santa Catalina: Serra da Boa Vista, San José, Reitz 5.403.

Fig. 21.

23. *C. HASPAN* L. ssp. *JUNCOIDES* (Lam.) Kükenth., op. cit. 249. Syn.: *C. juncoides* Lam. Illustr. I (1791) 147; *C. haspan* var. *americanus* Boeck., Linn. XXXV (1868) 574. *C. americanus* Palla, Denkschr. Akad. Wissen. Wien, LXXIX (1908) 173. Rizoma corto. Tallo tríquetro, liso, flaccido, unas veces áfilo con 2—3 vainas de color pardo rojizo de 10—14 cm, acuminadas, otras con 2—3 hojas, la superior del largo del tallo, lisas, acuminadas; ambas formas habitan los mismos lugares. Antela compuesta, copiosa, a veces un poco contraída en sus divisiones últimas; radios primarios 10—18 erecto-patentes, los mayores hasta de 12 cm; radios secundarios en número de 8—10 en el extremo de los radios primarios más largos, de 1—3,5 cm, estos, a su vez, se subdividen en 3—5 radios de tercer orden que sostienen fascículos de 2—3 espiguillas; algunos radiolos llevan radios de 4º orden terminados por 2—5 espiguillas divaricadas. Involucro de 2 brácteas, la inferior erguida de 8—15 cm de largo; los involucelos se componen de brácteas escamiformes. Espiguillas linear lanceoladas, de 5—8 mm de largo con 15—28 flores; raquilla subalada; glumas carenado-naviculares, mucronuladas, trinervadas con los nervios laterales prominentes, de 1,2—1,4 mm de largo de color pardusco, manchadas de rojo-sanguíneo a los lados. Estambres 1—2. Aquenio blanco de superficie cubierta de puntitos brillantes, obovoide-elíptico, trigono de 0,6—0,7 mm de largo por 0,4 de ancho.

Planta de las regiones tropicales y subtropicales de América y Antillas, desde el sur de los Estados Unidos hasta el río de la Plata Brasil y en la Argentina a lo largo de los grandes ríos. No existe en las regiones andinas, ni en los estados que baña el océano Pacífico.

Brasil: Santa Catalina, Sombrio, Reitz C 120, C 617; Mafra, Reitz 5.324; Piliões, Pailhoa, Reitz et Klein 2.445 — 2.479 — 2.798; Itajai, Klein 1.179; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.456. R. G. do Sul: Gravataí, Capparelli 229; Tupanciretán, Rambo 9.854; Ivaí, Bertels 1.412; Canoas, Rambo 685; San Francisco de Paula, Rambo 1.483.

Fig. 12, A.

var. *ADENOPHORUS* (Schr.) Kükenth., op. cit. 250. Syn.: *C. adenophorus* Schrad. Fl. Bras. op. cit. 28. Tallos tiesos apenas comprimidos, generalmente foliados; espiguillas fasciculadas en grupos de 10—20, glumas lustrosas, castaño-sanguíneas.

Santa Catalina: Sombrio, Rambo 31.483.

var. *AMPLISSIMUS* Kükenth., Fedde Rep. XXIII (1926) 184. Tallos anchos muy comprimidos. Antela amplísima laxa; espiguillas

aisladas, geminadas o ternadas; radios alargados; glumas más pálidas.

Santa Catalina: Río Tavares, Ilha de S. Catalina, Reitz 5.109.

Fig. 12, B.



Fig. 12 B

CYPERUS HASPAN var. amplissimus: a, inflorescencia $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 12; c, gluma vista lateral X 20; d, gluma vista dorsal X 20; e, estambre X 20; f, aquenio X 12.

24. *C. UNIOLOIDES* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holland (1810) 216. Syn.: *Pycneus angulatus* Nees, Linn. IX (1834) 283. Cespitosa, de rizoma horizontal muy corto. Tallo grácil, triangular de 20—30 cm de altura, foliado en la base. Hojas más cortas que el tallo, de 1—1,5 mm de ancho. Inflorescencia en antela laxa, en general bi-radiada con 2—4 espiguillas en cada radio. Involucro difilo de brácteas divaricadas, la inferior de 6—8 cm de largo. Espiguillas linear-lanceoladas de 15—28 mm de largo por 3,5—4 de ancho, con 20—35 flores. Glumas carenadas naviculares, águdas, de color pajizo, más oscuro en la carena, estrechamente imbricadas, de 4—4,5 mm de largo, de borde ondulado. Estambres 2—3. Aquenio obovoide subgloboso de color castaño claro e grisáceo, lustroso, de superficie reticulada, de 1,2—2 mm de largo por 0,8—0,9 de ancho, ligeramente atenuado en la base, apiculado.

Planta casi cosmopolita salvo Europa. Reitz cita el número 1.943 hallado por Ule en Santa Catalina, Campo de Capivaras; no he visto esa planta. Los ejemplares que he estudiado procedían de Bolivia y Paraguay. En la Argentina y en el sur del Brasil sólo he hallado la variedad que a continuación se describe.

var. *BROMOIDES* (Link) C. B. Clarke, Journ. of Linn. Soc. XXI (1884) 60. Syn.: *C. bromoides* Willd. ex Link, Jahrb. III (1820) 85. Tallo de 35—55 cm. de alto, grácil, triquetro, liso, foliado en la base. Hojas del largo del tallo, de 1,5—2 mm de ancho. Antela con 4—6 radios hasta de 7 cm, los mayores con 1—2 ramas divaricadas con 8—10 espiguillas en cada uno. Involucro de 3 brácteas, la inferior hasta 15—18 cm. Espiguillas de 12—15 mm de largo por 4 de ancho con 25—30 flores; glumas de 4,5—5 mm. Aquenio de 0,85—1 mm de largo por 0,8—0,9 de ancho. Esta variedad difiere de la forma anterior por sus espiguillas más numerosas, por su aquenio más pequeño, su estatura mayor; es la forma más común en América del Sur.

En Brasil meridional no es raro y llega hasta el Uruguay; en la Argentina sólo se la hallado en Misiones.

Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoça, Reitz 5.573; Caçador, Smith et Reitz 8.945; Curitiba, Smith et Klein 11.113; San Joaquim, Smith et Reitz 10.253; Caçador, Smith et Reitz 9.136. R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.650; San Francisco de Paula, Rambo 30.681 y 50.016; Pelotas, Canela, Bertels 1.041.

Fig. 22.

25. *C. NIGER* Ruiz et Pavon, Fl. peruv. I (1798) 64. Syn.: *C. melanostachyus* H. B. K. Nov. gen. et sp. I (185) 207; Planta anual; inflorescencia en antela con varios radios largos; espiguillas castaño-neguzcas involucro con varias brácteas (3—4) patentes; aquenio lenticular.

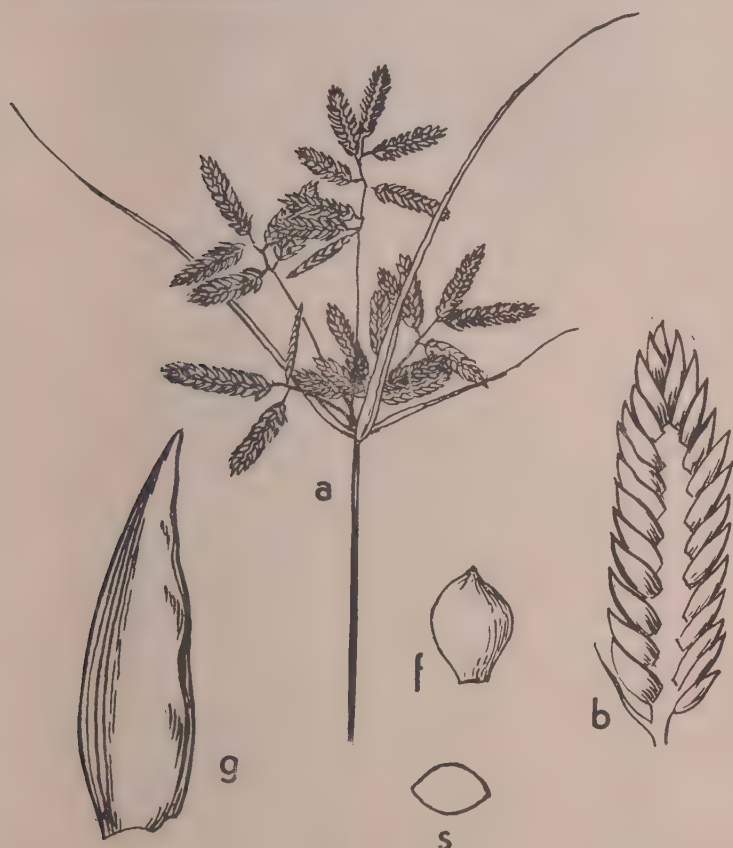


Fig. 22

CYPERUS UNIOLOIDES var. bromoides: a, inflorescencia $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 6; c, fruto X 12; d, sección transversal del mismo X 12; e, gluma, vista lateral X 12.

Planta de Méjico y América Central, Colombia y Perú. Se han descrito 4 o 5 variedades de las que sólo la siguiente habita en Brasil, Paraguay y la Argentina.

var. LORENTZIANUS (Boeck.) Kükenth., Pflanzenreich, op. cit., 345. Syn.: *C. lorentzianus* Boeck, Linn. XXXVIII (1874) 357; *C. lorentzianus* v. *elatus* (Boeck.) Kükenth. l. c.; *C. biradiatus* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. II (1896) 186; *C. longicuris* Boeck, Linn. XXXVIII (1874) 358. *Pycreus melanostachys* (H. B. K.) C. B. Clarke, Engl.

bot. Jahrb. XX fasc. II, Beibl. 68 (1901) 6. Rizoma ramoso. Tallos
tenués o gráciles hasta de 2 mm de espesor, de 10—80 cm de alto,
triangulares, foliados en la base. Inflorescencia compuesta de 1—3
cabezuelas reunidas, a menudo, en una. Involucro de 3 brácteas er-
guidas, la inferior hasta de 15 cm continuando la dirección del tallo.



Fig. 23

CYPERUS NIGER v. lorentzianus: a, inflorescencia X1; b, parte inferior de
la planta $\frac{1}{2}$; c, espiguilla X10; d, gluma, vista dorsal X12; e, gluma este-
ril inferior X12; f, aquenio X12; g, sección transversal del aquenio X12.

Espiguillas lanceolado-lineares, de 6—12 mm de largo con 10—18 flores; glumas carenado-naviculares obtusas de 2,2—2,5 mm de largo, verdes en la carena, de color castaño a los lados, de bordes blanquecinos anchos, con 5 nervios. Estambres 2. Aquenio obovoide oblongo, de 1 mm de largo por 0,6 de ancho, de color castaño y superficie reticulada.

Brasil: Santa Catalina, S. Joaquim, Reitz 3.259; Joacaba, Smith et Klein 11.413; Caçador, Smith et Reitz 10.995. R. G. do Sul: S. Francisco de Paula, Rambo 54.694; Taimbézinho, Rambo 53.993. Paraná, Piraquara, Hatschbach 1.216.

Fig. 23.

26. C. MEGAPOTAMICUS (Spreng.) Kunth, Enum. pl. II (1837) 10. Syn.: *Scirpus megapotamicus* Spreng., Syst. veg. tent., suppl. (1828) 4; *C. nematodes* Cham. Schrad. ex Nees Fl. Bras. op. cit. 6; *Pycnus megapotamicus* Nees l. c. Tallos filiformes lisos, tiesos. Hojas 1 2 mucho más cortas que el tallo, setiformes. Inflorescencia monocéfala, pseudolateral. Espiguillas lanceolado-oblongas de 3—8 mm de largo con 8—15 flores; glumas obtusas de 1,5—1,8 mm de largo, pardo-amarillentas o castaño-claras, con 5 nervios, 3 de ellos bien marcados. Estambres 2. Aquenio elipsoide lenticular, obtuso, atenuado en la base, de 0,8—1 mm de largo, castaño, lustroso.

Brasil meridional, Argentina, Paraguay y Uruguay.

Brasil: Santa Catalina, Sombrio, Rambo 33.300. R. G. do S., Bom Jesus, Rambo 8.732; Cambará, Rambo 36.654; Taimbézinho, Rambo 53.936.

var. JAEGGII (Boeck.) Kükenth., op. cit. 347. Syn.: *C. jaeggii* Boeck., Beitr. zur Kennt. der Cyp. I (1888) 2. Perenne de rizoma ascendente. Tallo de 25—60 cm de alto, triangular, plurifoliado. Hojas 3—5 provistas de largas vainas, la superior cubre $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ tallo; lámina linear, aplanada. Inflorescencia pseudolateral, antelada con 3—4 radios de longitud variable hasta 3,5 cm, llevando cada uno una cabezuela de 10—18 mm de diámetro. Involucro de 2—3 brácteas, la inferior erguida de 10—20 cm de largo. Espiguillas oval-lanceoladas, obtusas de 5—10 mm de largo por 2—2,5 de ancho con 6—14 flores; glumas membranosas, obtusas, verdes en la carena, pardo-amarillentas a los lados, de 2—2,2 mm de largo con 5 nervios. Estambres 2. Aquenio obovoide biconvexo de 1—1,2 mm de largo por 0,5—0,7 de ancho, de color herrumbroso.

Paraguay, Argentina, Brasil meridional y Uruguay.

Brasil: R. G. del Sur: San Francisco de Paula, Rambo 1.557; Vila Oliva, Rambo 54.997.

Fig. 24.

27. C. LANCEOLATUS Poir., in Lam., Encycl. VII (1806) 245. Syn.: *C. olfersianus* Kunth, op. cit., 10; *Pycnus olfersianus* Nees,



Fig. 24

CYPERUS MEGAPOTAMICUS var. *jaeggli*: a, aspecto general $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 6; c, gluma, vista lateral X 12; d, gluma, vista dorsal X 6; e, inflorescência $\frac{2}{3}$; f, aquenio, vista lateral X 12.

Fl. Bras. II, L (1842) 7; *P. propinquus* Nees, l.c. Rizoma descendente. Tallos gráciles o filiformes, de 12—45 cm de altura, triangulares foliados en la base. Hojas 3—5 angostas o filiformes, más cortas que el tallo. Antela con 2—3 radios con 3—6 espiguillas en cada uno. Involucro de 2—3 brácteas patentes, setiformes, la inferior hasta de 17 cm. Espiguillas lanceolado-lineares, agudas, de



Fig. 25

CYPERUS LANCEOLATUS: a, aspecto de la planta $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 6; c, gluma, vista lateral X 12; d, gluma, vista dorsal X 12; e, aquenio, vista lateral X 12; f, aquenio, vista dorsal X 12.

12—15 mm de largo, rara vez hasta 20, y 3 mm de ancho; glumas imbricadas, obtusas de color pardo-amarillento o pazijo a los lados, de consistencia coriácea, de bordes hialinos anchos, de 2—2,5 mm de largo. Estambres 2. Aquenio obovoide, biconvexo con el borde anterior deprimido en lo alto, fuertemente apiculado, de 1 mm de largo por 0,6—0,8 de ancho de superficie lisa, gris, herrumbroso o castaño.

América tropical y subtropical, África. Brasil: Santa Catalina, Cambajua, San Joaquim, Reitz 3.582; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 398; Itajaí, Caixa d'Agua, Reitz et Klein 1.767; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.981; Curitiba, Smith et Klein 11.006. R. G. do Sul: Gravataí, Capparelli 342; Ivaí, Bertels 1.417; Caí, Rambo 38.816.

Fig. 25.

28. *C. TENER* (C. B. Clarke) Osten, An. Mus. Hist. Nat., Montevideo, 2a. ser. III 2 (1932) 128, lám. XXX fig. 2. Syn.: *Pycreus tener* C. B. Clarke, Bull. Herb. Boiss. 2a. ser. III (1903) 940; *C. lanceolatus* Poir. v. *tener* Kükenth. apud Barros, Physis IX (1929) 362, lám. II fig. A y B. Rizoma tenue ramoso. Tallos cespitosos de 8—10 cm de altura, triangulares, lisos, con 1—2 hojas más cortas que el tallo. Inflorescencia pseudolateral, monocéfala con 15—25 espiguillas. Involucro de 2—3 brácteas, la inferior de 5—10 cm de largo. Espiguillas linear-lanceoladas de 15—18 mm de largo con 16—30 flores; glumas de 1,5—1,7 mm de largo, obtusas, con 3—5 nervios, blanquecinas o pardo-pálidas. Estambres 2. Aquenio obovoide, lenticular, ligeramente apiculado, de color grisáceo o herrumbroso, de superficie punteada de 1 mm de largo por 0,7—0,8 de ancho.

América del Sur templado-cálida, Paraguay, Argentina hasta el Plata, Brasil meridional y Uruguay. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 111. R. G. do Sul: Osório, Rambo 44.556; Porto Alegre, Itapuán, Rambo 1.951.

Fig. 26.

29. *C. ALBOMARGINATUS* apud Nees var. *PACHYANTHEMOS* Kükenth., Pflanzenreich IV 20 (1936) 361. Syn.: *C. albomarginatus* Mart. in sched. *C. albomarginatus* v. *sabulosus* (Nees) Kükenth., Barros, Cyp. argent. III (1938) 276, fig. 11; *Pycreus sabulosus* Nees, Fl. Bras., 10; *C. sabulosus* Boeck., Linn. XXXV (1867—68) 468. Planta anual cespitosa. Tallos triangulares, lisos o ligeramente escabrosos en la parte superior, de 35—75 de alto y 3—5 mm de espesor, plurifoliado en su mitad inferior. Hojas del largo del tallo, lineares, escabrosas en los bordes y carena. Involucro de 4—7 brácteas erecto patentes, la inferior de 15—20 cm. Antela compuesta con 7—12 radios tiesos, los más largos hasta de 12 cm; radios sendarios divaricados dispuestos en espiga en la parte superior de los primarios en número de 3—6, de 2—4 cm de largo que sostienen 15—20 espiguillas divaricadas; involucelos difilos, setiformes.

Espiguillas linear-lanceoladas de 15—25 mm de largo con 15—20 flores; glumas de 2 mm de largo, blanquecinas o amarillentas con 5 nervios, de ancho margen hialino; raquilla alada. Estambres 3. Aquenio aplanado oboval, negro, de 1,5 mm de largo por 1 de ancho, estipitado de superficie punteada lustrosa.

América tropical y subtropical. No he visto ejemplares de Santa Catalina; se lo encuentra en el Paraguay y en la provincia de Misiones y el norte de la Argentina en la prov. de Salta.



Fig. 26

CYPERUS TENER: a, facies $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 12; c, gluma, vista dorsal X 20; f, fruto X 20.

30. *C. POLYSTACHYOS* Rottb., Descr. et Icon. (1778) 39, t. XI, fig. 1. Syn.: *C. teretifructus* Steud., Syn. Cyp. II (1855) 3; *Pycreus polystachyos* Beauv., Fl. d' Owar. II (1807) 48, t. LXXXVI, fig. 2. Raiz fibrosa. Tallos cespitosos de 10—35 cm de alto, plurifoliados.

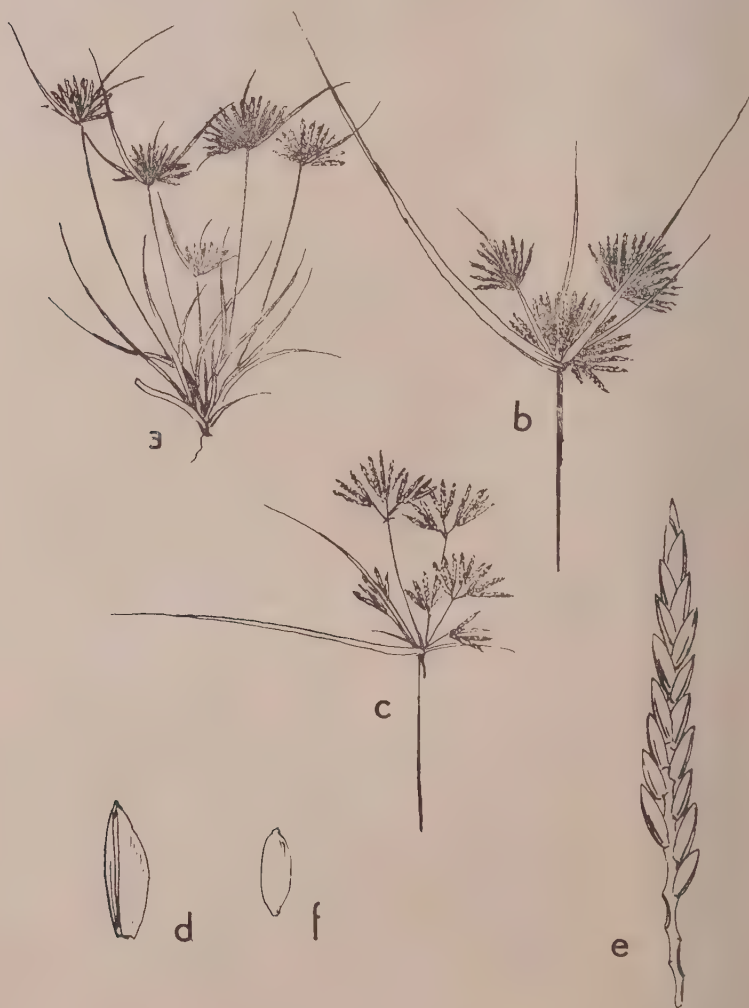


Fig. 27

CYPERUS POLYSTACHYOS a, b, c, formas de inflorescencia 2x; d, gluma, vista lateral X 12; e, espiguilla X 6; f, aquenio X 12.

Hojas más cortas que el tallo, acuminadas. Antela contraída, capituliforme o compuesta, plurirradiada con radios hasta de 2,5 cm que sostienen cabezuelas o fascículos densos de espiguillas. Involucro de 4—6 brácteas suberectas, la inferior de 15—18 cm. Espiguillas linear-lanceoladas agudas de 8—10 mm de largo por 1—1,2 de ancho, brevemente pediceladas; glumas oval-elípticas, agudas, mucronuladas de 1,5—2,5 mm de largo, pajizas, amarillentas o herrumbrosas a los lados, con 5 nervios; estambres 1—2. Aquenio oblongo obovoide o elíptico casi cilíndrico, bruscamente atenuado en ambos extremos, de 1,1 mm de largo por 0,3—0,4 de ancho, pardo-rojizo o grisáceo, de superficie punteada.

Planta cosmopolita de las regiones tropicales y subtropicales con múltiples formas y variedades.

En Santa Catalina y R. G. del Sur predominan las formas monocéfalas.

Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoça, Reitz 5.059 — 5.532; Barra do Sul, San Francisco do Sul, Reitz et Klein 1.422; Caixa d'Agua da Fazenda, Reitz et Klein 1.769; Sombrio, Rambo 31.481, Reitz C 627; Cunhas, Itajaí, Klein 982. R. G. do Sul: Torres, Capparelli 342; S. Leopoldo, Rambo 1.030; Itapuán, Rambo 1.950; Pelotas, Bertels 1.405; Torres, Rambo 54.833.

Fig. 27.

31. *C. FLAVESCENS* L. Spec. pl. (1763) 68. Cespitosa, raíz fibrosa. Tallos de 4—20 cm de alto, triangulares, lisos. Hojas generalmente más cortas que los tallos, de 1—2 mm de ancho. Antela contraída de radios cortos o más amplias con radios hasta de 2,5 cm. Involucro de 3 brácteas largas, patentes o reflejas. Espiguillas poco numerosas, lineares, oblongas de 6—10 mm de largo por 2 de ancho con 10—18 flores; glumas densamente imbricadas, ovales obtusas, amarillentas o parduscas de carena verde trinervada. Estambres 3. Aquenio obovoide biconvexo de color castaño de 1,1 mm de largo por 0,7 de ancho, apiculado, brevemente estipitado de superficie lisa o transversalmente zonado.

Planta de Europa, América del Norte y África. Kükenthal distingue 9 formas de esta variable especie, una de ellas habita el Brasil llegando hasta los límites con el Uruguay.

var. *PARAENSIS* (Mart. et Schrad. apud Nees) Boeck., Linn. XXXV (1867—68) 439; *Pycreus paraensis* Nees, Fl. Br., op. cit. p. 8. Cespitosa. Tallos filiformes de 25 cm de alto. Hojas del largo del tallo, a veces mucho más cortas, lineares, setáceas; vaina superior de 3—4 cm. Antela con 3—5 radios, dos de ellos pueden llegar a 3—4,5 cm. Espiguillas en grupos de 5—8 alternas aproximadas, lineares, obtusas de 10—14 mm por 2 de ancho, con 30 a 40 flores. Involucro de 3—5 brácteas erecto-patentes, la inferior de 12—15 cm. Glumas densamente imbricadas, ovales, obtusas de 2 mm de largo, mucronuladas, verdes en la carena, pardo-cobrizas a los lados. Es-

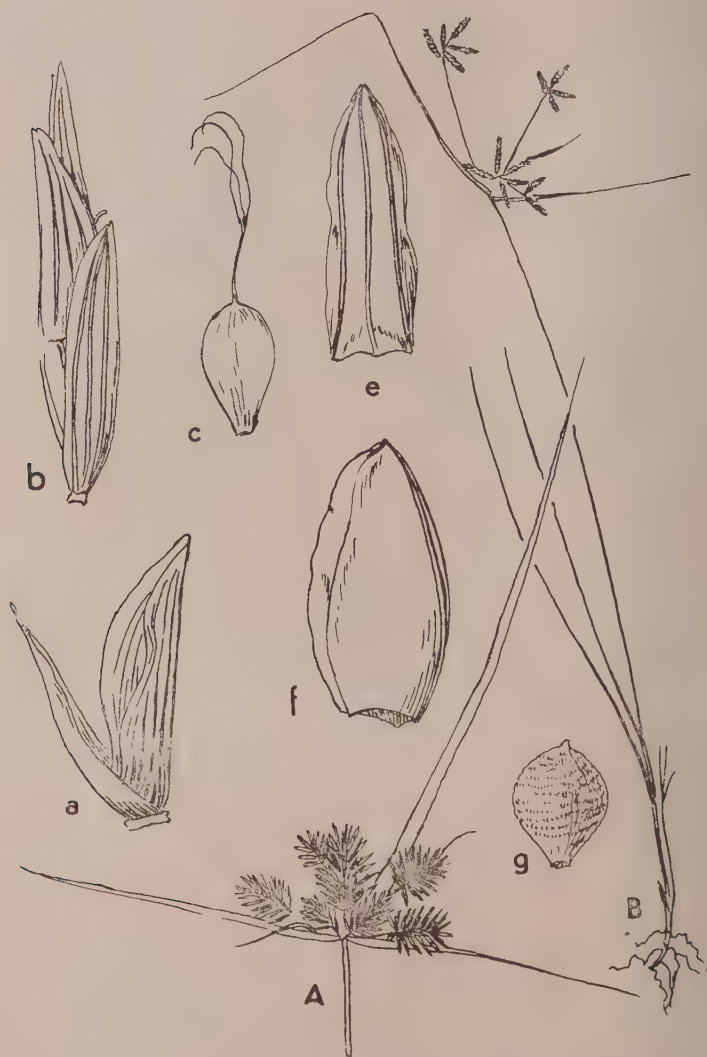


Fig. 28

A, *CYPERUS RETRORSUS* var. *australis*, inflorescência X1; a, glumas inferiores X20; b, espiguita X10; c, aquênio X10. — B, *CYPERUS FLAVESCENS* forma *paraensis*, facies X $\frac{1}{2}$; e, gluma, vista dorsal X20; f, gluma, vista lateral X20; g, aquênio X20.

tambres 3. Aquenio obovoide lenticular, obtusamente mucronado, transversalmente ondulado, negro, de 1—1,1 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho.

Citado por Reitz en "Sellowia", nº 7 (1956) 112; Kükenthal, igualmente, cita a Santa Catalina entre los lugares del Brasil en que ha sido hallado. El único ejemplar que poseo y que determiné, equivocadamente, como *C. lanceolatus*, es el número 7.634 (54—16.556) coleccionado por Black, Pires et Lima, procedente de Maranhão.

Fig. 28 B.

32. *C. POHLII* (Nees) Steud., Syn. Cyp. II (1855) 40. Syn: *Papirus pohlii*, Fl. Bras., op. cit. 59; *Mariscus setiglumis* C.B. Clarke, Bull. Herb. Boissier 2a. ser. III (1903) 1.011. Perenne, de rizoma corto y grueso. Tallo de 80—100 cm de alto, liso triangular, de caras cóncavas. Hojas coriáceas de 8—12 mm de ancho tan largas como el tallo. Antela compuesta de 7—9 radios erguidos, los más largos de 15—17 cm, lisos triangulares; antelas secundarias con 4—7 radios dispuestos en corimbo de 2,5—3,5 cm de largo, levando cada uno un espiga más o menos densa de 3 cm de largo por 2 de ancho. Involucro de 5—7 brácteas, algo más anchas que las hojas, la inferior del largo del tallo; involucelos de 4—6 bracteolas del largo de los radios correspondientes. Espiguillas suberguidas o patentes, lineares, agudas de 10—15 mm de largo, casi cilíndricas, con 9—13 flores; las espiguillas más bajas de cada inflorescencia tienen la gluma inferior prolongada en apéndice setiforme del largo de la espiguilla, longitud que disminuye progresivamente hacia arriba; glumas oblongo-elípticas obtusas de 3—4 mm de largo con pequeño mucrón subapical, verdes en el dorso, pajizas o rufas a los lados, con 7 nervios. Estambres 3, anteras cortamente mucronadas. Aquenio elíptico, oblongo, castaño, triangular, de 1,5—1,8 mm de largo por 0,4—0,5 de ancho de superficie finamente punteada.

Planta de Brasil meridional, Paraguay, Argentina (Misiones y Delta del Paraná). No he visto ejemplares de Santa Catalina.

Brasil: R. G. do Sul: San Francisco de Paula, Rambo 3.066 (Anchieta); Taimbêzinho, Rambo 53.766, 54.109 y 45.597.

Fig. 29.

33. *C. TENUIS* Swartz, Prodr. veg. Ind. occid. (1788) 20. Syn.: *C. caracasanus* Kunth, Enum. II (1837) 86. Rizoma corto. Tallos cespitosos de 15—30 cm, gráciles, tiesos, brevemente tuberascentes. Hojas alejadas de 2—3 mm de ancho, herbáceas. Brácteas 5—9, a la madurez patentes. Antel simple con 5—9 radios gráciles, patentes, cortos, hasta de 2 cm; profilos tubulosos pálidos de boca oblicuamente cortada. Espigas de ámbito oval, u oval-cilíndrico de 1,5 cm de espesor, obtusas, subdensas. Espiguillas numerosas subdis-



Fig. 29

CYPERUS POHLII a, inflorescência $\frac{2}{3}$; b, gluma, vista lateral X 12; c, espiguiça X 6; d, aquenio X 20.

ticas divergentes en ángulo recto, lineares agudas de 7—10 mm de largo por 1 escaso de ancho, subcilíndricas 4—8 nucíferas. Raquilla tenue, algo flexuosa, anchamente alada; glumas algo separadas oblongo-elípticas, obtusas, a veces mucronuladas, de bordes envolventes, verdes en el dorso y rojizo-pálidas o herrumbrosas a los lados, con 7—11 nervios. Estambres 3. Aquenio de largo igual a $\frac{2}{3}$ de la gluma, linear-oblongo, trigono subcurvado, pardo-rojizo o pardo-amarillento, densamente punteado, apiculado.

América tropical y subtropical, África occidental.

Citado por Reitz, Porto Belo, Bilberg 248. No he visto ejemplares de esta especie. La descripción que antecede está tomada de Kükenth. Pflanzenreich, op. cit. 416.

34. *C. LAETUS* Kunth, Enum. pl. II (1837) 78, non C. B. Clarke, Kew Bull. add. ser. VIII (1908) 9. Syn.: *C. rigens* auct. non Presl; *C. laetus* ssp. *eulaetus* Kükenth., Fedde Rep. XXVI (1929) 252. Rizoma horizontal nudoso. Tallo triangular de ángulos agudos y caras cóncavas. Hojas del largo tallo o más cortas, de 4—8 mm de ancho, de vainas largas. Antela de 5—7 radios, 1—2 muy cortos o nulos los demás de largo creciente hasta 6—7 cm. Espigas de 1,5—2 cm llevando, a menudo, en su base 1—2 espigas sésiles paucifloras. Involucro con 4—5 brácteas patentes, la inferior de 15—20 cm. Espiguillas lanceoladas, de 10—16 mm de largo con 10—15 flores; raquilla de alas angostas; por debajo de las 2 glumas inferiores, presentan las espiguillas un callo blanco esponjoso, esférico; glumas divergentes, de color pardo amarillento o rojizo, mucronuladas, de 3,5—4 mm de largo. Estambres 3. Estigmas largamente exsertos. Aquenio elíptico, oblongo atenuado en ambos extremos, de 1,5—1,8 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho, castaño, de superficie punteada.

Sur del Brasil, Uruguay y en la Argentina en las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos.

var. *PARCIFLORUS* Kükenth., Fedde Rep. XXVI (1929) 252. Espiguillas más cortas con 3—4 flores solamente; antela con 2—3 radios; espigas más cortas.

Brasil meridional: Santa Catalina, Porto União, Smith et Reitz 8.625; Smith et Klein 10.752; Xanxerê, Smith et Reitz 9.819.

Fig. 30, B.

Subsp. *OOSTACHYUS* (Nees) Kükenth., Fedde Rep. XXVI (1929) 253. Syn.: *C. oostachyus* Nees, Fl. Bras., op. cit. 39; *C. rigens* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 326; *C. quinquespicatus* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. (1896) 3; *C. serrae* Boeck., l. c.; *C. aurescens* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 8; *Mariscus laetus* Lindm., Bihang Svens. Akad. Handl. 26 III, 9 (1900) 11; *Mariscus rigens* C. B. Clarke, Bull. Herb. Boiss.,

2a. ser. III (1903) 1010. Se distingue de la anterior por la agrupación de las espiguillas en espigas densas, ovoides e elipsoides. El aspecto de la inflorescencia varía con la longitud y el número de los radios; a veces se acortan hasta anulares dando lugar a la for-



Fig. 30

CYPERUS LAETUS ssp. oostachyus: A, inflorescencia $\frac{1}{2}$; a, espiguilla X6; b, gluma, vista lateral X12; c, aquenio X12. — CYPERUS LAETUS var. parciflorus: B, inflorescencia $\frac{1}{2}$; d, espiguilla X10; e, gluma, vista lateral X12; f, aquenio X12.

mación de inflorescencias monocéfalas. Tallo liso. Glumas de color pardo rojizo o rufas. Esta subespecie presenta muchas variedades y formas.

Planta del Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay.

Brasil: Santa Catalina, Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.988; Bom Retiro, Smith et Klein 10.391. R. G. do Sul: Fachinal Preto, Reitz 3.582; San Leopoldo, Rambo 1036; Pelotas, Bertels 3 — 450 — 456 — 1.046; San Francisco de Paula, Rambo 54.692; Barra do Ribeiro, Rambo 37.982.

Fig. 30, A.

35. *C. LIGULARIS* L., Plant. Jamaic. pugill. (1759) 3. Syn.: *C. glauco-viridis* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. II (1896) 19; *C. trigonus* Boeck., Cyp. nov. (1888) 11; *Mariscus rufus* H.B.K. Nov. gen. et spec. I (1815) 174, tab. 67; *Mariscus ligularis* Urban, Symb. antill., II, I (1900) 165. Perenne, cespitoso, verde, glauco o grisáceo. Tallo triangular de ángulos agudos, papiloso-áspero, de 50—70 cm de alto.



Fig. 31

CYPERUS LIGULARIS: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, aquenio X 20; c, espiguilla X 12.

Hojas numerosas mucho más largas que el tallo, llegando hasta 1,40 m, septado-nudosas, papiloso-ásperas, espinulosas en los bordes y carena, de 8—10 mm de ancho, cubriendo con sus vainas la mitad superior del tallo. Antela compuesta de 7—12 radios divaricados o erecto-patentes; los más largos llevan en su extremidad una espiga muy densa de 1 cm de largo con 3—2 espigas sésiles menores y divaricadas, en la base. Involucro de 5—6 brácteas erecto-patentes, la inferior hasta de 70 cm. Espiguillas densamente agrupadas sobre un raquis grueso, patentes y a la madurez reflejas, generalmente trifloras, lanceoladas, túrgidas con 2 glumas estériles en la base más pequeñas que las fértiles; raquilla de alas anchas, hialinas; glumas fértiles agudas, ovales, míticas, carenadas, con 7—9 nervios, de color pardo rojizo. Estambres 3, de filamentos exsertos. Estigmas muy largos. Aquenio obovoide atenuado en ambos extremos, de color castaño grisáceo, de superficie reticulada, de 1,4—1,5 de largo por 0,6—0,7 de ancho.

Africa oriental, América tropical, estados del sur de la Unión, México, América central, Colombia, Guayanas, Antillas, Brasil, Paraguay, Bolivia.

Santa Catalina: Cabeçadas, Itajaí, Reitz 2.278; Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 485; Praia Braba, Itajaí, Klein 399; Araquari, Reitz 5.803; San Francisco do Sul, Reitz et Klein 1.420.

Fig. 31.

36. *C. HERMAPHRODITUS* (Jacq.) Stand., Contrib. U.S. Nat. Herb. XVIII (191) 88. Syn.: *C. ruizianus* Boeck., Linn. XXXVI (1870) 360; *Carex hermaphrodita* Jacq., Collect., IV (1790) 174; *Mariscus jacquinii* H.B.K., Nov. gen. et spec. I (1815) 216. Perenne, cespitoso. Tallo liso, trígono, de 30—60 cm de alto, engrosado en la base, foliado en su tercio inferior. Hojas 3—6 herbáceas del largo del tallo o más cortas, de 4—8 mm de ancho, de vainas largas. Antela simple o compuesta con 6—12 radios erguidos o erecto-patentes, desiguales, lisos, los más largos de 6—11 cm, de ápice indiviso o brevemente braquiado-ramosos; cada radio termina con una espiga cilíndrica de 2,5—4 cm de largo, simple o brevemente ramosa en la base. Involucro de 8—12 brácteas, la inferior de 15—30 cm. Espiguillas patentes, en la base reflejas, de 6—8 mm de largo, lanceolado-lineares con 3—6 flores, 2—4 nucíferas; gluma estéril inferior prolongada en apéndice setiforme, más largo en las espiguillas de la base; glumas fértiles de color pajizo o pardo amarillento, de 3—3,3 mm de largo, brevemente mucronadas, con 9 nervios, los 3 centrales verdes como la carena. Estambres 3. Aquenio oblongo, elíptico, trígono de 1,7—1,8 mm de largo por 0,8—0,9 de ancho.

Desde México hasta el norte de la Argentina, Perú, Brasil meridional.

Santa Catalina: Sombrio, Reitz C 625; Anitápolis, Palhoça, Klein 473; Rio Tavares, Ilha de S. Catalina, Reitz 5.102. R. G. do S., Pelotas, Bertels 1.402; Santa Rita, Rambo 45.719; Gravataí, Rambo 40.985.

Fig. 32.

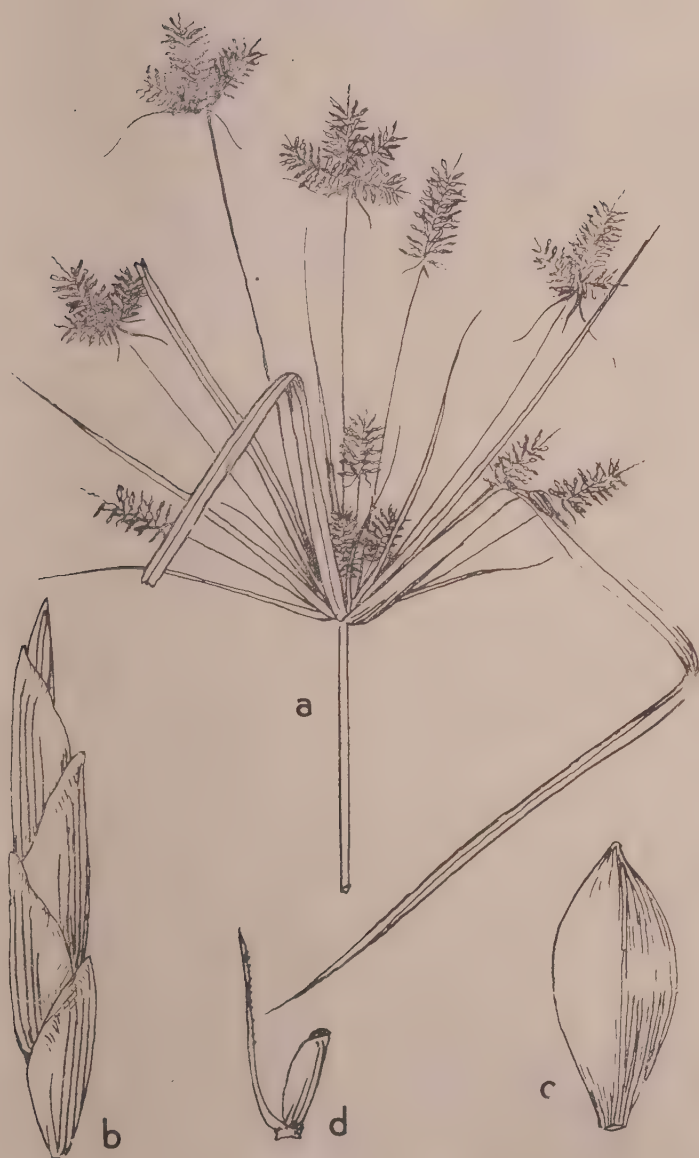


Fig. 32

CYPERUS HERMAPHRODITUS: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 10; d, glumas estériles de la base de la espiguilla X 10.

37. *C. MEYENIANUS* Kunth, Enum. II (1837) 88. Syn.: *Mariscus meyenianus* Nees, Fl. Bras. op. cit. 49. Perenne, cespitoso con rizoma muy corto. Tallos de 20—50 cm de alto, tríquetros, foliados en su tercio inferior, engrosados en la base. Hojas 3—6 del largo del tallo o más cortas, herbáceas, de 4—8 mm de ancho. Antela simple o compuesta, de 8—12 radios de 3—8 cm de largo, erecto-patentes los superiores, horizontales los más bajos; antélulas con 3—5 radios divergentes con 2—3 bracteolas angostas. Espigas de 1,5—2,5 cm, cilíndricas, generalmente simples, a veces compuestas en la base con 15—30 espiguillas laxamente dispuestas. Involucro de 6—10 brácteas patentes, la inferior de 15—20 cm. Espiguillas lineares angostas, flexuosas, agudas, subcuadrangulares de 6—9,5 mm de largo y 0,75 de ancho con 5—6 flores 3—4 nucíferas. Raquilla alada. Glumas estériles 2, la inferior prolongada en apéndice setiforme, liso, muy largo en las espiguillas inferiores acortándose progresivamente en las superiores; glumas fértiles de 3,5 mm, agudas, mucronuladas, pardas o pardo-rojizas a los lados, de bordes blanquecinos, plurinervadas, con puntos y líneas rojas entre los nervios. Aquenio oblongo, triangular, atenuado en los extremos, brevemente apiculado, de 2—2,1 mm de largo por 0,5 de ancho, de color castaño lustroso, de superficie reticulada.

Brasil, Argentina (Misiones) Paraguay, Antillas.

Santa Catalina: Araranguá, Sombrio, Rambo 32.295; Brusque, Azambuja, Smith et Reitz, 6.106; Ibirama, Klein 661; Itajaí, Caixa d'Água, Reitz et Klein 1.784; Cunhas, Itajaí, Klein 993—1.204; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.990; Porto União, Smith et Klein 10.733.

Fig. 33.

38. *C. RETRORSUS* Chapm. var. *AUSTRALIS* (Lindm.) Kükenth., Pflanzenreich, op. cit. 513. Syn.: *Mariscus cylindricus* Ell. var. *australis* Lindm., Bihang. till. Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. XXXVI, III 9 (1900) 10; *Mariscus flavus* Vahl var. *umbelatto-flavus* C.B. Clarke, Bull. Herb. Poissier 6, app. I (1898) 20, sub forma. Rizoma horizontal nudoso, cespitífero. Tallo tríquetro liso de 20—35 cm de alto, plurifoliado. Hojas del largo del tallo o más cortas, de 3—6 mm de ancho, largamente acuminadas. Antela contraída, con 7—9 espigas, 2—3 de ellas brevemente pedunculadas, las demás sésiles. Espigas cilíndricas densas de 1,5—2 cm de largo y 5—8 de ancho. Involucro de 5—8 brácteas, patentes ensanchadas en la base, la inferior de 12—18 cm de largo. Espiguillas densamente agrupadas, de 3—4 mm de largo, trígonas agudas, generalmente uninucíferas; la gluma inferior estéril, aguzada, no se prolonga en apéndice setífero como en las formas del *Cyperus cayennensis*; la gluma siguiente, igualmente estéril, se asemeja a las fértiles que son ovales, obtusas, mucronuladas, de borde hialina ancho, con 9 nervios salientes, de color pardusco a



Fig. 33

CYPERUS MEYENIANUS: a, facies $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 20; c, aquenio, visto de lado X 20; d, aquenio, vista dorsal X 20; e, gluma inferior estéril de la base de la espiguilla X 12; f, gluma superior estéril de la base de la espiguilla X 12.

los lados; raquilla anchamente alada. Estambres 3. Estilo, en su parte indivisa iguala $\frac{2}{3}$ de la longitud del aquenio; estilos largos exsertos. Aquenio obovoide, trigono, de 1,8—1,9 mm de largo por 0,8 de ancho, de color castaño. La forma típica del *C. retrorsus* es muy variable y Kükenthal describe 7 variedades de las que sólo 2 presentan antelas tan reducidas, siendo una de ellas la *v. australis*, que considera igual a *Mariscus flavus* Vahl var. *umbellato-flavus* C. B. Clarke. Es fácil confundir ambas formas que sin embargo presentan diferencias; la *v. umbellato-flavus* tiene espiguillas 2—4 nucigeras; antela con menos brácteas y más cortas, la bráctea inferior prolongada en apéndice setiforme tan largo como la espiguilla y por último, el aquenio es elipsoide y no obovoide.

Brasil meridional, Chaco argentino y paraguay. Santa Catalina: Sombrio, Rambo 31.408; Itajaí, Praia Eraba, Klein 393; Joaçaba, Smith et Klein 11.408.

Fig. 28. A.

39. *C. CAYENNENSIS* (Lam.) Britton, Bull. Dep. Agric. Jamaica, V suppl. I (1907) 8; Syn.: *Kyllinga cayennensis* Lam., Illustr. des genres I (1791) 149; *Mariscus flavus* Vahl Enum. II (1806) 374; *Cyperus flavus* (Vahl) Nees, Linn. XIX (1847) 698; *C. flavomariscus* Griseb., Fl. Brit. West. Ind. (1864) 567; *Mariscus cayennensis* Urban, Symb. Antill. II, I (1900) 65.

Rizoma horizontal, nudoso. Tallo engrosado en la base, de 15—45 cm de alto, tríquetro liso. Hojas en número de 5—7 del largo del tallo o más largas, las inferiores aproximadas, acuminadas, de 3—5 mm de ancho, escabrosas en los bordes. Inflorescencia formada por 4—8 espigas simples, cilíndricas, sésiles, de 1,5—2 cm de largo por 6—8 mm de ancho. Involucro de 5—8 brácteas patentes, la inferior de 10—20 cm de largo. Espiguillas numerosas densamente agregadas, patentes, oblongo-lanceoladas, agudas con 2—5 flores, 2—4 nucigeras, de 4—5,5 mm de largo por 1,2—1,5 de ancho; glumas inferiores estériles 2, la más baja prolongada en apéndice setiforme escabroso del largo de la espiguilla; glumas fértiles elípticas, obtusas de 3—3,3 mm de largo, cortamente mucronuladas de carena verde trinervada, pardo-amarillentas a los lados, con 3—4 nervios a cada lado. Aquenio obovoide, trigono, apiculado, de 1,5—1,9 mm de largo por 0,7—0,8 de ancho, de color castaño, liso, envuelto en las alas de la raquilla.

América del Norte desde los estados del sur de la Unión, América Central y del Sur hasta el Río Negro (Argentina) con excepción de las provincias de San Juan y Mendoza y la república de Chile.

Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 150—253; Sombrio, Reitz C 1055; Mafra, Reitz 5.251; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 584—636 — 1.311; Río Negrinho, San Bento do Sul, Reitz 5.195; Barra do Saiguaçu, San Francjso do Sul, Reitz et Klein 1.422; Porto União, Smith et Klein 10.760. R. G. do S.: Morro da Polícia, Rambo 38.143; Pelotas, Bertels 1.063.

Fig. 34.



Fig. 34

CYPERUS CAYENNENSIS: a, facies $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 10; c, achenio X 12; d, gluma, vista lateral X 12.

var. UMBELLATO-FLAVUS (C.B. Clarke) Barros, Cyp. Arg. III (1938) 357, fig. 48. Syn.: *C. retrorsus* Chapm. v. *australis* (Lindm.) Kükenth., op. cit. 513; *Mariscus cylindricus* Ell. v. *australis* Lindm., Bihang. Svenska Vet. Akad. Handl. 26 Afd III n° 9 (1900) 10. Se



Fig. 35

CYPERUS CAYENNENSIS var. *umbellato-flavus*: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 12; bracteola y gluma inferior estéril X 12; d, aquenio X 20.

distingue de la anterior por sus espigas cilíndricas en número de 5—8, de las cuales 1—3 provistas de pedúnculos de 0,5—1 cm de largo; espiguillas uninucíferas y con la gluma inferior prolongada en apéndice setigero.

Brasil meridional, Paraguay y Uruguay; en la Argentina en el Chaco, Formosa, Misiones y provincias litorales de Corrientes y Santa Fe,

Brasil: Santa Catalina, Itajaí, Klein 393. R. G. do S.: Pelotas, Bertels.

Fig. 35.

40. *C. OBTUSATUS* (Presl) Mattf. et Kükenth., Pflanzenreich IV 20 Heft 101 (1936) 585. Syn. *Kyllinga rigida* Baldw., Trans. Amer. Philos., Philadel., New ser. II (1825) 169; *K. pungens* Link, Hort. berol. I (1827) 326. *K. obtusata* Presl, Rel. Haenk. I (1830) 183; *K.*

stricta Schrad. ex Nees, Fl. Bras, op. cit. 13. Rizoma horizontal largo, de 2—4 mm de espesor cubierto de escamas multinervadas. Tallos erguidos de 15—45 cm de alto, triangulares, lisos. Hojas — 4, de 3—4 mm de ancho, terminadas en punta triquetra semirígida. Inflorescencia monostachya. Involucro de 3—4 brácteas de 2—6 cm de largo. Espiga elipsoide, densa de 6—10 mm de largo por 5—8 de ancho. Espiguillas oval-lanceoladas, densamente agrupadas sobre un raquis grueso, provistas de 5 glumas, las 2 inferiores hialinas, la más baja abrazando la base de la espiguilla; las 2 siguientes herbáceas, carenado-naviculares la inferior con 7 nervios, la siguiente con 5; hay, además una 5a. gluma blanca, hialina que lleva en su axila una flor



Fig. 36

CYPERUS OBTUSATUS: a, facies $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 20; f, aquenio X 20.

masculina con 3 estambres o una flor hermafrodita y a veces estéril. Estambres 3, de filamentos alargados en el momento de la antesis, Estigmas largos, exsertos. Aquenio oboval-elíptico, comprimido lateralmente, brevemente apiculado, de 1,3—1,4 mm de largo por 0,80—0,85 de ancho, de color castaño.

América tropical y subtropical; Brasil, Paraguay, provincias litorales de la Argentina hasta las orillas del Plata y el Uruguay. No existe en las provincias andinas ni en Chile.

Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 21 — 109 — 165 — 147 b; Figueiredo, Reitz 2.890, Barra do Sul, Reitz 486; Palhoça, Reitz 5.075; Maciambu, Palhoça, Reitz et Klein 394 — 581 — 640 — 652 — 1.227; Reitz, 4.883 — 4.920 — 5.529 — 5.530; Sombrio, Reitz C 818; Rio Negrinho, S. Bento do Sul, Reitz 5.198; Barra do Saiguaçu, Reitz et Klein 1.466; Barra do Sul, Araquari, Reitz 5.809, Reitz et Klein 929; Curitibaños, Smith et Klein 8.271; Xanxerê, Smith et Reitz 9.811. R. G. do S.: Torres, Capparelli 324; Porto Alegre, Rambo 1.954; Tres Estradas, Bertels 1.423. Paraná: Paranaguá, Rio Peque, Hatschbach 3.694.

Fig. 36.

41. C. SESQUIFLORUS (Torrey) Mattf. et Kükenth. Pflanzenreich, op. cit. 591. Syn.: *Kyllinga odorata* Vahl, Enum. II (1806) 382; *K. sesquiflora* Torrey, Ann. Lyc. N. York, III (1836) 287; *K. martiana* Schrad. ex Nees, Fl. Bras. 14; *K. triceps* Griseb., Pl. Lorentz. Abhand. Königl. Gesell. Wissenschaft. zu Götting. (1874) 217. Rizoma brevísimo cespitífero; tallo de base más o menos engrosada, triangular, liso, tieso, de 5—20 cm de altura, foliado en la base. Hojas más cortas que el tallo, en número de 4—6, de 2—4 mm de ancho. Inflorescencia formada por 1—3 espigas, generalmente 3, sésiles. Involucro de 3 brácteas reflejas, la inferior de 5—11 cm. Espiga central cilíndrica o elipsoide-oblonga mayor que las otras, de 1—1,5 cm de largo por 0,6—0,8 de ancho; espiguillas oval lanceoladas de 2,5—3 mm, uniflores, pero provista de una 5a. gluma; glumas fértiles agudas o brevemente mucronadas, ovales, carenadas, de color pajizo, la inferior con 7 nervios, la superior con 5, ambas de carena verde y lisa y ancho margen hialino. Estambres 2, de filamentos persistentes. Estigmas largamente exsertos. Aquenio obovoide-elíptico, aplanado de 1,3 mm de largo por 0,7 de ancho, de color castaño oscuro, atenuado en la base, brevemente apiculado.

Cosmopolita; países tropicales y subtropicales. Brasil, Paraguay y Uruguay; en la Argentina sólo en las prov. de Salta, Jujuy, Catamarca y Tucumán y a lo largo de los grandes ríos hasta la isla de Martín García; no existe en Chile. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 118—430; Turvo, R. Reitz C 63; Mafra, Reitz 5.252—5.261; Anitápolis, Palhoça, Klein 434; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 583—1.019—1.366; Serra da Boa Vista, S. José, Reitz 5.379; Porto União, Smith et Reitz 8.717; Curral Falso, Bom Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 8.411; Bom Jardim, S. Joaquim, Reitz et Klein 7.982; R. G. do S.: Vila Oliva, Rambo 54.920; Canela, Bertels 1.044; Fião, Rambo 44.378.

Fig. 37.

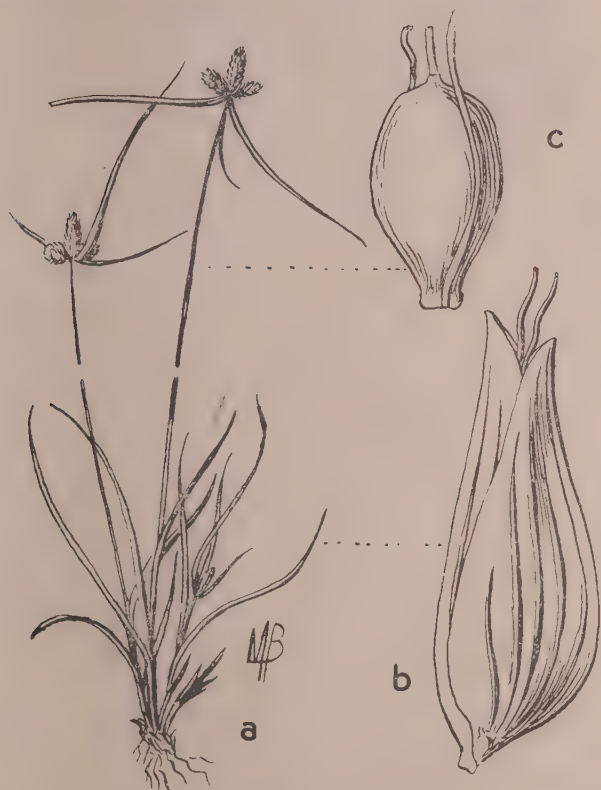


Fig. 37

CYPERUS SESQUIFLORUS: a, facies $\frac{1}{2}$; b, espiguilla $\frac{1}{2}$; c, aquenio X 20.

42. *C. DENSICAESPITOSUS* Mattf. et Kükenth., op. cit. 597, fig. 63 E-G. Syn.: *Kyllinga pumila* Michx., Fl. Bor. Am. I (1803) 28; *K. caespitosa* Nees, Fl. Bras. op. cit. 12; *K. flexuosa* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 1. Anual, cespitosa. Tallos erguidos, triangulares, lisos, de 10—25 cm de altura, pudiendo llegar hasta 60 cm. Hojas 1, rara vez más, de 2—3 mm de ancho, más corta que el tallo. Inflorescencia formada por 1—3 espigas sésiles, agrupadas en cabezuela. Involucro de 3—4 brácteas, la inferior de 5—12 cm de largo. Espiga central mayor que las otras, elipsoide de 5—8 mm de largo por 4—6 de ancho. Espiguillas lanceoladas, unifloras, de 2,3—3 mm

de largo; glumas fértiles lanceoladas, mucronadas, de color blanquecino, anchos bordes hialinos, carena verde espinulosa, la inferior con 5—7 nervios, la superior con 5. Estambres 2 de anteras oblongo-ovoides. Aquenio amarillo elíptico-oblongo u obovoide-oblongo, de 1 mm de largo y 0,7—0,8 de ancho, netamente mucronado.

Regiones tropicales y subtropicales de América y África. Brasil, Paraguay y prov. argentinas de Misiones, Formosa y Salta. Brasil: Santa Catalina, Rio Tavares, Ilha de S. Catalina, Reitz 5.096; Morro de Itacurubi, Smith et Reitz 6.168. R. G. do S.: Ilha Pintada, Rambo 41.128. Amazonas: Rio Branco, Jaru, Kuhlmann 362, (RB); Rio de Janeiro, Barros 2.583.

Fig. 38.



Fig. 38

CYPERUS DENSICAESPITOSUS: a, facies %; b, espiguilla X 20; c, aquenio X 20.

43. *C. BREVIFOLIUS* (Rottb.) Hassk., Catal. Hort. bogor. (1844) 24. Syn.: *Kyllinga brevifolia* Rottb., Descr. et Icon. (1773) 13, t. IV, fig. 3; *K. cruciformis* Schrad. ex Roem. et Schult., Syst. veg. II, Mantis (1824) 137; *K. sororia* Kunth, op. cit. 131; *K. brevifolia* v. *longifolia* Boeck., Linn. XXXV (1868) 426. Rizoma rastrero largo, ondulante, de 1,5—2,5 mm de espesor, ramificado. Tallos seriados erguidos de 12—30 cm de alto, lisos, provistos en la base de 3 vainas áfilas y 1—2 laminigeras. Hojas más cortas que el tallo de 6—8 cm de largo y 5—7 mm de ancho. Inflorescencia monostachya; involucre de 3 brácteas, la inferior erguida de 4—7 cm de largo. Espiga densa ovoide de 6—10 mm de largo y 5—7 de espesor; espi- guillas lanceoladas, unifloras de 2,5—3 mm de largo; glumas fér- tiles lanceoladas, herbáceas en la carena y a los lados y anchos



Fig. 39

CYPERUS BREVIFOLIUS: a, facies $\frac{2}{3}$; b, espi- guilla X 20.

bordes hialinos, blancos, la inferior mucronada y más corta, con 7 nervios, la superior aguda, con 5 nervios, ambas espinulosas en la carena. Estambre 1. Estigmas largamente exsertos. Aquenio oboval-elíptico, brevemente apiculado, de 1,1—1,2 mm de largo y 0,8 de ancho, amarillento.

Regiones tropicales y subtropicales de Asia, Oceanía, Africa y América. Brasil: Santa Catalina, Araranguá, Sombrio, Rambo 31.414; Rio Tavares, Reitz 5.106; Itajaí, Reitz et Klein 1.765; Ibirama Klein 660; Cunhas, Itajaí, Klein 984 a. R. G. do S.: Pelotas, Bertels 9 — 4.697.

Fig. 39.

44. C. FERAX L. C. Rich., Act. Soc. Hist. Nat. Paris, I (1792) 106. Syn.: C. flexuosus Vahl, Enum. II (1806) 359; C. hamiltoni Kunth, op. cit., 90; C. densiflorus Griseb. Symb. ad Fl. Arg., Abhand. Königl. Gesell. Wissensch. Göttingen XVII (1879) 311; C. ferax var. maximiliani Boeck. Linn. op. cit. 400; Diclidium maximiliani Schrad. ex Nees Fl. Bras. 51; Torulinium confertum Hamilt., Prodr. Ind. Occid. (1825) 15. Rizoma cespitífero. Tallo triangular de 2,5—3 mm de espesor de 20—80 cm de altura, dilatado en la base. Hojas 3—4 planas de 8—15 mm de ancho, del largo del tallo o más. Inflorescencia en antela compuesta de 9—12 radios, erguidos los mayores, de 9—14 cm de largo y ramosos en su extremidad; los radios menores monostaquios; antelas secundarias con 4—6 radios patentes o divaricados de 2,5 cm, algunos ramificados en la base. Involucro de 6—9 brácteas, la inferior hasta de 55 cm de largo; involucelos de 4—5 bracteolas foliáceas. Espiguillas patentes o erecto-patentes dispuestas en espigas subdensas, lineares, cilíndricas, de 7—20 mm de largo con 6—18 flores de raquilla articulada al nivel de la inserción de cada gluma dividiéndose, al madurar, en fragmentos uninucíferos; glumas estériles 2, la inferior aguda prolongada en apéndice setiforme en las espiguillas de la base; glumas nucíferas naviculares, elípticas, obtusas, con un corto mucron subapical, de dorso redondeado y verde, pardo-amarillentas a los lados, angostamente marginadas de 2,5 mm de largo, con 7—9 nervios. Estambres 3. Aquenio elipsoide-oblongo, oscuramente trigono, redondeado en el dorso, de 1,6—1,8 mm de largo por 0,4—0,5 de ancho, de color gris rojizo de superficie reticulada, envuelto en el artículo del raquis junto con el cual se desprende al madurar; artículos del raquis ovoideos de 0,6 mm de largo, espojosos espesados en el dorso, adelgazándose progresivamente en alas que abrazan el fruto, presentando en su parte superior una superficie semilunar blanca, rugosa, inclinada que corresponde a la articulación con el fragmento superior.

Cosmopolita de las regiones tropicales y subtropicales de Asia, Oceanía, América desde Canadá al Plata; no existe en Chile, pero sí en las provincias andinas de La Argentina. Brasil: San Pablo, Santos, M. B. 2.291. R. G. do S., Gravataí, Capparelli 191; Pelotas, Bertels 1; Porto Alegre, Rambo 1.026; Barra do Ribeiro, Rambo 46.626; Ilha da Pintada, Rambo 41.142.

No he visto ejemplares de Santa Catalina y no es difícil que se la encuentre pues es planta relativamente común en sus regiones limítrofes.

Fig. 40.

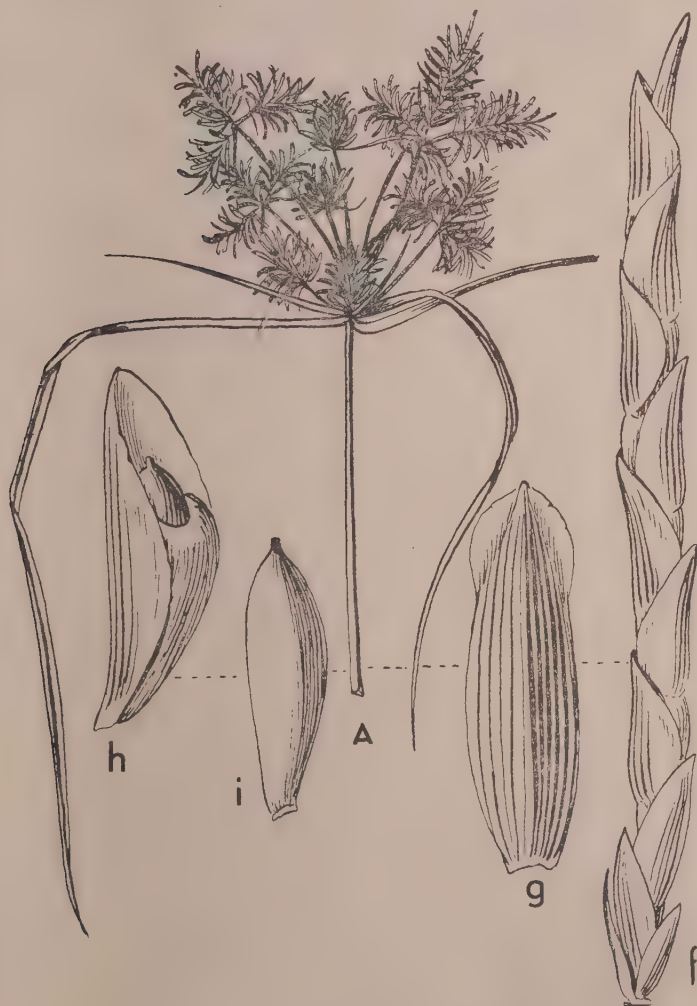


Fig. 40

A, CYPERUS FERAX, inflorescencia $\frac{1}{2}$; f, espiguilla X 10; g, gluma, vista dorsal X 20; h, fragmento de raquilla con gluma y aquenio X 20; i, aquenio X 20.

Género ANDROTRICHUM Brongn. ex Kunth

Kunth, Enum. pl. II (1837) 250. Este género sólo cuenta con una especie.

1. ANDROTRICHUM TRIGYNUM (Spreng.) Pfeiffer, Fedde Rep. XLII (1937) 10. Syn.: *Cyperus trigynus* Spreng. Syst. veg. I (1825) 216; *Eriophorum montevidense* Link Hort. Berol. I (1827) 331; Abild-

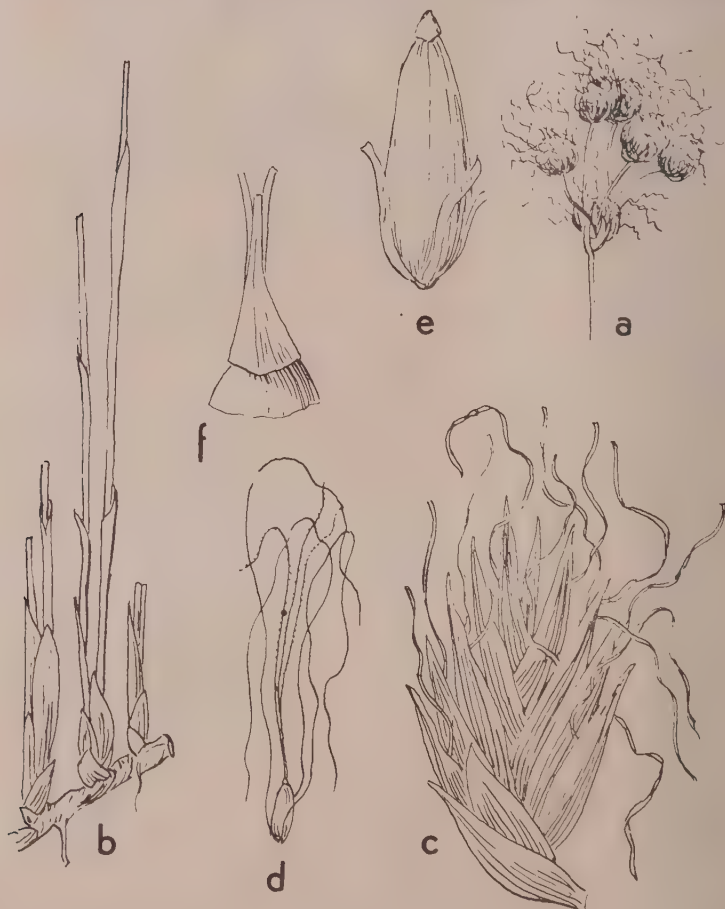


Fig. 41

ANDROTRICHUM TRIGYNUM: a, inflorescencia $\times 2$; b, parte inferior de la planta, $\times 2$; c, espiguilla, $\times 10$; d, flor, $\times 10$; e, aquenio, $\times 40$; f, parte superior de la aquenio, $\times 60$.

gardia polycephala Brongn., in Duperrey, Voy. bot. II (1829) 176; *Cyperus globuliferus* Presl, Rel. Haenk. I (1830) 165; *Commestum montevidense* Nees Fl. Bras. 5; *Androtrichum polycephalum* (Brongn.) Kunth, op. cit. 250; *Scirpus montevidensis* C.B. Clarke, Kew bull. add. ser. VIII (1908) 89 nomen; *Androtrichum montevidense* Pfeiffer, Fedde Rep. XXIX (1931) 174. Tallos seriados, tiesos, sobre un rizoma horizontal robusto de 5 mm de espesor. Tallo cilíndrico de 40—70 cm de alto y 1,5—2,5 de diam., con 4—5 vainas de color rojo sanguíneo, áfilas. Antela de 7—11 radios, los más largos de 3—5 cm, rígidos, llevando cada uno una cabezuela hemisférica de 8—10 mm de diam. (sin los estambres) formada por varios fascículos de espiguillas. Involucro de 1—4 brácteas rígidas, acuminadas, la inferior de 1,5—2 cm de largo, coriácea, multinervada. Espiguillas elípticas, comprimidas, de 5—7 mm de largo por 3—4 de ancho con 8—12 flores. Glumas dísticas carenado-naviculares, agudas, mucronuladas, pardo-pajizas en la parte inferior, pardo rojizas en la extremidad, de 3—4 mm de largo. Estambres 3 de filamentos acrecentes muy largamente exsertos, flexuosos, hialinoblanco que dan a la inflorescencia un aspecto algodonoso. Aquenio elipsoide triangular de color castaño de 1 mm de largo por 0,3 de ancho, coronado por la base persistente del estilo y provisto de un anillo en su base que da inserción a los estambres.

Planta de los médanos de las costas del sur del Brasil y de la prov. de Buenos Aires en la Argentina; en el Uruguay es muy frecuente en las dunas de la orilla de río de la Plata desde Colonia hasta su desembocadura, prosiguiendo luego por la costa del Atlántico. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 73—108—181; Araranguá, Sombrio, Reitz C 812; Morro dos Conventos, Araranguá, R. Reitz C 250; Maciambú, Palhoça, Reitz 4.887; Reitz et Klein 1.229; Barra do Sul, Reitz 5.805. Paraná, Paranaguá, Hatschbach 2.674.

Fig. 41.

Tribu II SCIRPEAE Kunth

Kunth. Enum. pl. II (1837) 139

Flores hermafroditas, a veces unisexuales por aborto, sin glumelas, alojadas en la axila de brácteas (glumas) dispuestas en espiral; espiguillas con 1—2 glumas estériles en la base. En esta tribu se hallan comprendidos los géneros siguientes: **Heleocharis**, **Fimbristylis**, **Bulbostylis**, **Scirpus** y **Fuirena**, con estos caracteres

A. Base del estilo engrosada, acrecente.

B. La base del estilo persiste en el fruto y lo corona a la madurez.

C. Plantas áfilas; inflorescencia reducida a una sola espiguilla
HELEOCHARIS R. Br.

C. Plantas con hojas; inflorescencias variadas

BULBOSTYLIS Nees

B. La base del estilo no corona al fruto maduro, se desprende junto con el estilo y los estigmas

FIMBRISTYLIS Vahl

A. Base del estilo no engrosada.

B. Inflorescencia terminal o pseudolateral; glumas lampiñas

SCIRPUS L.

B. Inflorescencia terminal y una o más axilares

FUIRENA Rottb.

Género HELEOCHARIS R. Br.

R. Brown, Prodr. Fl. N. Hol. (1810) 224, sub Eleocharis. Syn.: Chaetocyperus, Scirpidium, Limnochloa, Eleogenus Nees Fl. Bras., pp. (2 a 104). Espiguilla solitaria, sin bráctea. Las flores constan de un periantio, a veces nulo, formado por un número variable de setas hipoginas (3—8) espinulosas, con dientecitos dirigidos hacia abajo. Andróceo de 1—3 estambres. Estilo 2—3-fido, pudiendo alguna vez hallarse las dos formas en la misma espiguilla la base del estilo acrece y persiste sobre el fruto, formando el rostro o estilobase. Plantas áfilas, en general perennes, con una o más vainas en la base del tallo.

Seguiré en la enumeración de las especies el orden establecido por Svenson en sus "Monographic studies in the Genus Eleocharis" en Rhodora 41 núms. 481—483 (1939). Este autor divide el género en 9 series; Clarke lo dividió en 3 subgéneros, siguiendo en parte a Nees; ni una ni otra de estas divisiones puede ser considerada como absolutamente natural y libre de objeciones. La clave que he dado antes es artificial.

A. Glumas no carenadas de color pajizo; nervios numerosos, delgados; bordes escariosos; plantas de 40—100 cm de alto.

B. Tallos triangulares de ángulos agudos.

C. Aquenio estrangulado en el ápice

1. **H. fistulosa** (Poir.) Link

C. Aquenio no estrangulado, terminado en un pico

2. **H. mutata** (L.) R. et S.

B. Tallos cilíndricos.

C. Tallos septados con tabiques horizontales exteriormente manifiestos

4. **H. interstincta** (Vahl) R. et S.

- C. Tallos irregularmente nudosos con algunos tabiques exteriormente no manifiestos

3. **H. elata** Boeck.

- A. Glumas carenadas, generalmente verdes en la carena, pajizas, herrumbrosas, castañas, etc. a los lados; bordes hialinos o herbáceos, no escariosos.

- B. Gluma inferior fértil; aquenio longitudinalmente costulado con estrías horizontales entre las costillas, blanco.

- C. Estambres 3; anteras de 1,5 mm

7. **H. bonariensis** Nees

- C. Estambres 2—3; anteras de menos de 1 mm.

- D. Estambres 2; anteras de 0,5 mm; espiguillas de 2—3 mm

5. **H. exigua** (H. B. K.) R. et S.

- D. Estambres 2—3; anteras de 0,5—0,8 mm; espiguilla de 3—5 mm

6. **H. radicans** (Poir.) Kunth

- B. Gluma inferior estéril.

- C. Estilo bifido.

- D. Vaina superior de ápice escarioso, arrugado, que se destruye fácilmente.

- E. Tallos de 0,2—0,3 de espesor; espiguillas oval-agudas de 3—4 mm con 6—12 flores

9. **H. debilis** Kunth

- E. Tallos de 0,5—1,5 mm de espesor.

- F. Espiguilla de color verde pálido en la base, pardusca en la parte superior; setas más cortas que el aquenio

12. **H. flavescens** (Poir.) Urban

- F. Espiguilla de color castaño; o pardusca.

- G. Espiguillas de color pardusco; glumas elípticas; aquenio oliváceo, setas más cortas que el aquenio

11. **H. sellowiana** Kunth

- G. Espiguillas de color castaño; glumas obovales; setas hipoginas poco más largas que el aquenio con el rostro

8. **H. maculosa** (Vahl) R. et S.

- D. Vaina superior de ápice herbáceo, persistente.

- E. Planta muy pequeña; rizoma largo horizontal que

emite fascículos de tallos capilares de 1—4 cm; espiguilla con una o los flores

10. **H. capillacea** Kunth

E. plantas mayores.

F. Boca de la vaina superior oblicua, cortamente alargada en el dorso; espiguilla oval o subglobosa

13. **H. geniculata** (L.) R. et S.

F. Boca de la vaina superior horizontal con un diente en la parte posterior

15. **H. nodulosa** (Roth) Schult.

C. Estilo trifido.

D. Tallos cuadrangulares.

E. Setas hipoginas existentes.

F. Planta de 5—9 cm de alto; aquenio blanco de 1 mm con el rostro; setas hipoginas 5, del largo del aquenio

18. **H. nana** Kunth

F. Planta de 2—12 cm de alto; inflorescencia a menudo proliferada; aquenio oliváceo o gris de 0,75—0,90 mm, setas 4—6 blancas

16. **H. minima** Kunth

E. Setas hipoginas rudimentarias o nulas.

F. Planta anual; tallos de 3—10 cm a menudo proliferados; aquenio urceolado, de ápice truncado, blanquecino u oliváceo de 0,6 mm de largo; espiguillas de 2—4,5 mm

17. **H. barrosii** Svenson

F. Planta perenne; rizoma cespitífero; tallos de 15—40 cm; aquenio blanco de 1,2—1,3 mm; espiguillas de 4—8 mm, a menudo proliferadas

23. **H. viridans** Kükenth.

D. Tallos cilíndricos o prismáticos, no cuadrangulares.

E. Boca de la vaina superior oblicuamente cortada.

F. Espiguilla ovoide u obovoide, obtusa.

G. Glumas muy agudas; espiguillas multifloras; aquenio blanco, sin setas hipoginas

19. **H. nudipes** (Kunth) Palla

G. Glumas obtusas ovales.

H. Aquenio longitudinalmente costulado y con estrias horizontales entre ellas, de color oli-

váceo; setas hipoginas 5—6 más largas que el aquenio

24. *H. squamigera* Svenson

H. Aquenio de superficie lisa, triangular de ángulos espesados.

I. Aquenio provisto de setas hipoginas

J. Rostro piramidal, pardo de ángulos ligeramente incumbentes sobre el aquenio, setas más cortas que éste

22. *H. glauco-virens* Boeck.

J. Rostro hemisférico, blanco; setas 4—6 (a veces nulas); glumas de ápice emarginado

21. *H. filiculmis* Kunth

I. Aquenio desprovisto de setas; tallo de sección oscuramente pentagonal

20. *H. quinquangularis* Boeck.

F. Espiguilla lanceolada, aguda; setas del largo del aquenio con el rostro

25. *H. subarticulata* (Nees) Boeck.

E. Boca de la vaina superior horizontal, de bordes espesados

14. *H. montevidensis* Kunth

1. *H. FISTULOSA* (Poir.) Link, Spreng. Jahrb. III (1820) 78. Syn.: *Scirpus fistulosus* Poir. Encycl. VI (1804) 749; *H. mutata* Barros, Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. "Bernadino Rivadavia" XXXIV (1928) 433, non R. Br. Tallo tríquetro de ángulos agudos, de 40—60 cm de alto y 2—2,5 mm de ancho. Vaina superior herbácea en la base y escariosa en lo alto, de boca irregular. Espiguilla de color rojizo, aguda de 2,5—3,5 cm de largo y 4—5 mm de ancho. Glumas anchamente ovales, de ápice redondeado de consistencia cartilágnea, multinervadas, con líneas rojizas entre los nervios y margen escarioso. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio obovoide, túrgido, de 2 mm de largo, sin el rostro con 28—30 costillas longitudinales y estriado transversalmente; rostro blanquecino sentado sobre el ápice contraído del aquenio; setas hipoginas 6—7, más largas que el aquenio con el rostro.

Planta de América tropical y subtropical, Asia, Africa y Australia. Brasil: Santa Catalina, Florianópolis, Smith et Reitz 6.201; Armação da Piedade, Ilha Santa Catarina, Reitz 4.583; R.G. do S., Cai, Rambo 38.888. Minas Gerais, Lagoa Santa, Smith 6.710.

Fig. 42, A, a, b, c, d, e.

var. *OBTUSETRIGONA* (Lindl. et Nees) Barros nov. comb. A forma typica differt praesertim ob culmen fere cylindricum, setas longiores et nucem minorem. *Limnochloa obtusetrigona* Lindl. et Nees, Fl. Bras., op. cit. 100. Esta var. es considerada por Svenson como un sinónimo de *H. fistulosa*; creo que la forma del tallo, su aspecto subnodoso y las diferencias del aquenio y las setas permiten considerarla como una variedad bien definida.

Santa Catalina: Serra do Oratório, B. Jardim. S. Joaquim, Reitz & Klein 7.891. R. G. do Sul: Capivari, Rambo 46.925; Serra da Rocinha, Rambo 53.898.

2. *H. MUTATA* (L.) Roem. et Schult., Syst. II (1817) 155. Syn.: *Scirpus mutatus* L., Amoen. Acad. (1759) 391. Tallos agudamente triangulares de 40—100 cm de alto. Espiguilla de 1.5—5 cm de largo, cilíndricas obtusas. Estambres 3. Estilo trifido (alguna vez bifido). Aquenio casi liso, con unas 24 filas de células cuadradas cuyos bordes sobresalen ligeramente formando costillas longitudinales poco pronunciadas, de 1.7—2.3 mm de largo, con el rostro, coronado por un espesamiento anular más angosto que el ápice del aquenio y termina en una estilobase deprimida; setas hipoginas 6 de dientes suaves, delgadas que no sobrepasan al aquenio.

Distribución geográfica igual a la de la especie anterior. Santa Catalina: Rio Tavares, Reitz 5.097. Distrito Federal: Praia Sernambetiba, L. B. Smith 3.375. Estas 2 plantas fueron determinadas por mí como *H. fistulosa*; un examen posterior me permitió la rectificación.

Fig. 42, B, p.

3. *H. ELATA* Boeck., Vidensk. Meddel. Copenhagen (1871—72) 35. Rizoma horizontal corto. Tallos fasciculados, irregularmente septado-nudosos de 25—35 cm de largo y 2 mm de espesor. Vaina superior de 10 cm de largo de color pajizo, de boca oblicua. Espiguilla linear-lanceolada de 1.5—2 cm de largo y 3 mm de ancho; glumas anchamente ovales, obtusas de 4 mm de largo por 3.2 de ancho, espesadas y rígidas en el dorso en forma de lámina que se ensancha hacia arriba en una extensión igual a $\frac{2}{3}$ de la gluma; el resto es hialino con angosto margen escarioso y un poco por debajo del borde superior presenta una orla castaño-oscuro. Estambres 3. Estigmas 2 en la mayor parte de las flores y 5 en un buen número de ellas, herrumbrosos y exsertos. El ejemplar estudiado no ofrece frutos maduros; la descripción de Boeckeler les atribuye una forma obovoide-piriforme y una superficie longitudinalmente estriada y transversalmente lineolada, y una estilobase angosta y cónica y 6 setas más largas que el ovario. El fruto del ejemplar en estudio está muy inmaturo; pero parece corresponder a esos caracteres pues presenta su superficie cubierta de células cuadradas y estrias longitudinales. Este ejemplar, único que he podido examinar es algo

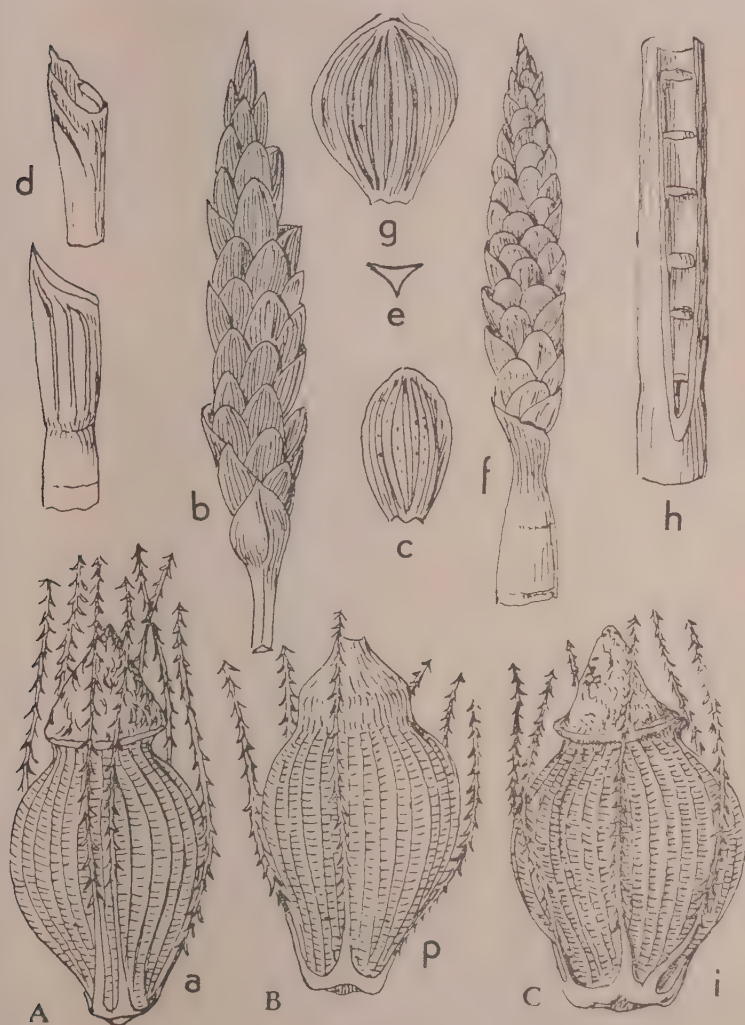


Fig. 42

A, HELEOCHARIS FISTULOSA: a, aquenio X 20; b, espiguilla X 2½; c, gluma, vista dorsal X 5; d, boca de la vaina superior X 2; e, sección transversal del tallo X 2. — B, HELEOCHARIS MUTATA: p, aquenio X 20. — C, HELEOCHARIS INTERSTINCTA: f, espiguilla X 2; g, gluma X 5; h, sección longitudinal del tallo X 2; i, aquenio X 20; e, sección transversal del tallo (igual a la de H. fistulosa).

más pequeño que el tipo de Boeckeler; pero en general concuerda con él en sus principales detalles.

Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoça, Reitz 5.011.

Fig. 43.

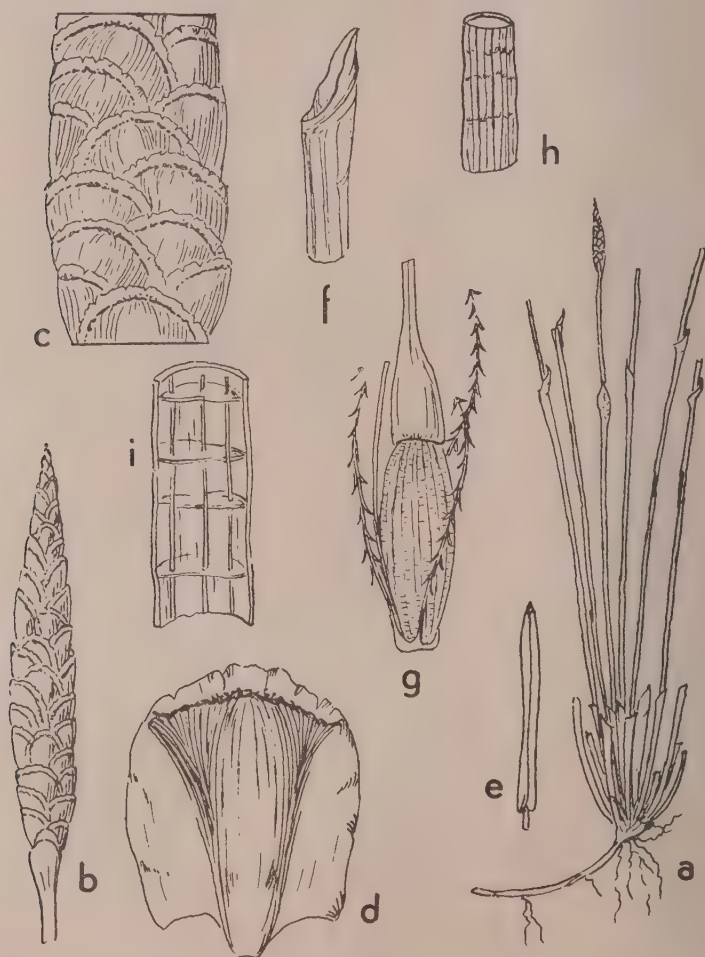


Fig. 43

HELEOCHARIS ELATA: a, parte inferior de la planta $\frac{1}{2}$; b, espiquilla X5; c, fragmento de espiquilla X10; d, gluma, vista dorsal X10; e, estambre X20; f, valva superior X5; g, fruto muy inmaturo X40; h, aspecto exterior del tallo X5; i, aspecto interior del tallo, con diafragma horizontales y láminas hialinas verticales.

4. *H. INTERSTINCTA* (Vahl) Roem. et Sch., Syst. II (1817) 149. Syn.: *Scirpus interstinctus* Vahl, Enum. II (1806) 251; *S. plantagineus* Sw., Fl. Ind. Occid. I (1797) 123, excl. syn. *Limnochloa articulata* Lindl. et Nees, Fl. Bras., op. cit. 100; *H. plantaginea* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 474. Rizoma corto. Tallo cilíndrico de 40—100 cm de alto y 4—8 mm de espesor, manifiestamente tabicado. Vainas membranosas, purpúreas, la superior hasta de 20 cm. Espiguillas cilíndricas de 1,5—5 cm de largo por 4—5 mm de ancho, agudas, multifloras; glumas anchamente ovales, obtusas, de 4,5—5 mm de largo por 4—4,5 de ancho, estriadas, de color pajizo y margen escarioso angosto. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio anchamente ovoide de 2 mm de largo, sin el rostro, por 1,7 de ancho, longitudinalmente costulado y estriado transversalmente, atenuado hacia el ápice donde presenta un espesamiento anular que recibe la estilobase, cónica, deprimida pardo-rojiza; setas hipoginas 6, más largas que el fruto, gruesas con fuertes dientes.

Desde Tejas y las Antillas y América Central, Colombia, Bolivia y Brasil; en territorio argentino no se la hallado.

Santa Catalina: Caixa d'Água da Fazenda, Itajaí, Reitz et Klein 1.780; Sombrio, Rambo 31.438. Río de Janeiro, Cabo Frio, L. B. Smith 6.558. Paraná, Paranaguá, Río Perequê, Hatschbach 3.683.

Fig. 42 C, f, g, h, i, e.

5. *H. EXIGUA* (H. B. K.) Roem. et Sch., Syst. II (1817) 154. Syn.: *Scirpus exiguus* H. B. K., Nov. Gen. et Sp., I (1816) 225. Rizoma delgado largamente rastrero. Tallos de 2—10 cm, capilares. Vainas escariosas, enteras, de boca oblicua. Espiguillas de 2—3 mm de largo, ovales con 3—8 flores; glumas elípticas, obtusas, verdes en el dorso y blanquecinas a los lados. Estambres 2; anteras de 0,5 mm. Aquenio de 1 mm de largo, blanco, ligeramente verdoso, longitudinalmente costulado y con estrias transversales entre las costillas; setas hipoginas 2, a veces rudimentarias o ausentes.

Común en Chile y en algunos lugares del centro y norte argentinos. Brasil: R. G. do Sul, Passo da Guarda p. Bom Jesus, Rambo 51.835.

6. *H. RADICANS* (Poir.) Kunth, Enum. II (1837) 142. Syn.: *Scirpus radicans* Poir., Encycl. VI (1804) 751. Planta muy parecida a la anterior, aunque algo más alta, con 3 estambres con anteras más pequeñas (0,3—0,5 mm). Espiguillas de 3—5 mm de largo, pluriflora; Glumas verdes en el dorso, blanquecinas a los lados. Fruto como en la forma anterior; pero con 3—4 setas hipoginas, que, a veces faltan. En esta especie, como en la anterior, la gluma inferior es fértil, lo que es muy raro en el género.

La distribución geográfica es, aproximadamente, la misma que en la anterior; pero algo más extensa pues alcanza a Misiones, en la Argentina y no es rara en el Brasil meridional. R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.640.

Fig. 44, C, i, p, q, u.

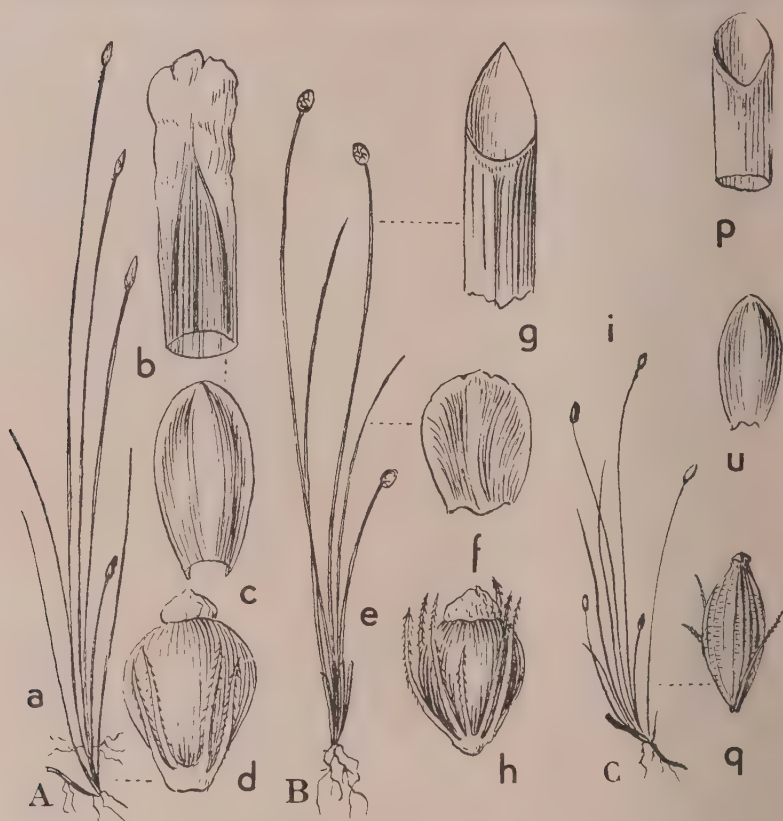


Fig. 44

A, *HELEOCHARIS FLAVESCENS*: a, facie $\frac{1}{2}$; b, vaina superior X12; c, gluma, vista dorsal X12; d, aquenio X20. — B, *HELEOCHARIS GENICULATA*: e, facies $\frac{1}{2}$; f, gluma, vista dorsal X12; g, vaina superior X12; h, aquenio X20. — C, *HELEOCHARIS RADICANS*: i, facies X1; p, vaina superior X12; q, aquenio X20; u, gluma X20.

7. *H. BONARIENSIS* Nees, Hook. Journ. Bot. II (1840) 398. Syn.: *Chaetocyperus bonariensis* Fl. Bras., II (1842) 96; *Cyperus obtusatus* Nees, l. c., 94. *H. acicularis* ssp. *bonariensis* Osten op. cit. 173. Rizoma rastrero que emite fascículos de tallos de 10—40 cm de alto y 0,7—1 mm de espesor, lisos. Vaina superior cortada en bisel oblicuo, ligeramente alargada en la parte dorsal, verdosa en la parte superior, purpúrea en la base. Espiguilla oval, aguda, multiflora, de 5—10 mm de largo por 2—2,5 de ancho; glumas subden-

samente agrupadas, la inferior de carena ancha, verde, estriada longitudinalmente, más corta que las demás y fértil, abrazando la base de la espiguilla; las demás glumas anchamente ovales de ápice redondeado, de 2,5 mm de largo, de dorso verde uninervado, rojo sanguíneo a los lados y margen hialino angosto. Estambres 3; anteras de 1,5 mm de largo. Aquenio obovoídeo oblongo, blanco, con 11—13 costillas longitudinales y estriado transversalmente, de 1 mm de largo por 0,5—0,7 de ancho; rostro de color castaño pálido, cónico, mucho

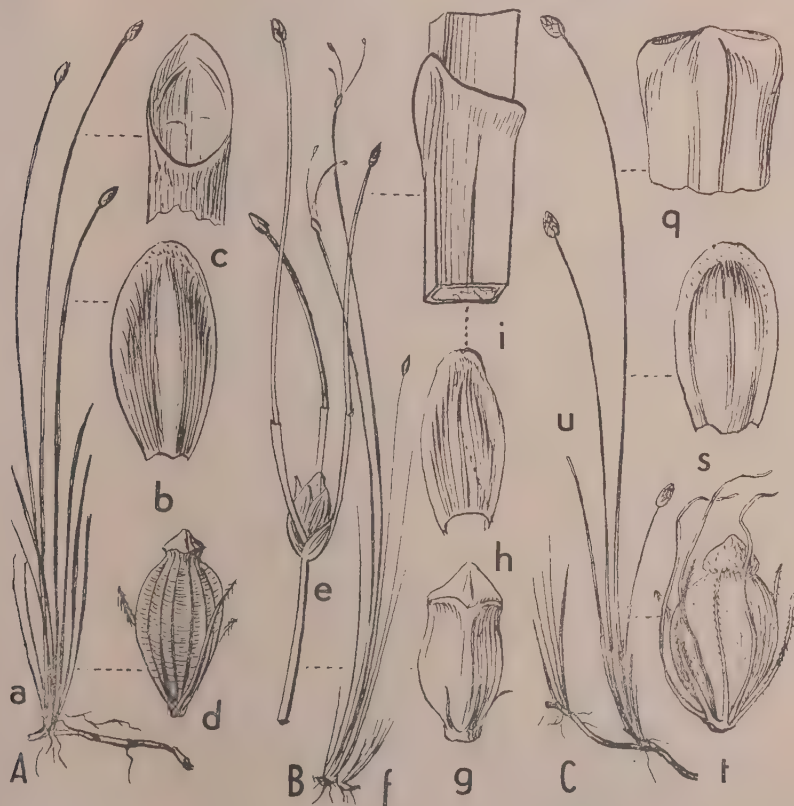


Fig. 45

A, HELEOCHARIS BONARIENSIS: a, facies $\frac{1}{2}$; b, gluma, vista dorsal X12; c, boca de la vaina superior X12; d, aquenio X20. — B, HELEOCHARIS VIRIDANS: f, facies X; e, espiguilla proliferada X6; g, aquenio X20; h, gluma, vista dorsal X12; i, vaina superior X12. — C, HELEOCHARIS MONTEVIDENSIS: u, facies $\frac{1}{2}$; q, boca de la vaina superior X20; s, gluma, vista dorsal X20; t, aquenio X20.

más angosto que el fruto; setas hipoginas 3, rara vez 4, blancas del largo del fruto o algo más cortas.

América meridional subtropical; introducida en Europa se ha hecho abundante en los alrededores de Burdeos. Brasil: Santa Catalina, Bom Retiro, Smith et Klein 10.449. R. G. do Sul, Esteio, Rambo 38.263 — 38.306 — 44.374; Cambará, Rambo 36.630; San Leopoldo, Rambo 47.351; Barreto Viana, Rambo 44.106; Vila Oliva 44.637.

Fig. 45, A, a, b, c, d.

8. *H. MACULOSA* (Vahl) R. Br., Prodr. (1810) 224. Syn.: *Scirpus maculosus* Vahl, Enum. II (1806) 247; *Eleocharis schottianus* Nees, Fl. Bras. 102; *E. ocreatus* var. *albo-ater* Nees, ibid. 102; *E. ocreatus* var. *binocreatus* Nees ibid. 103. Estolonífera. Estolones de 5—6 cm de largo que emiten tallos aislados y en fascículos. Tallos de color verde amarillento, de 8—25 cm de altura y 1—1,5 mm de espesor. Vaina superior rojo purpúrea en la base, rojo-sanguínea más arriba y terminada por una porción blanca escariosa de 3—4 de largo laxa, arrugada que se deteriora fácilmente. Espiguilla de color castaño oscuro, ovoide, obtusa, de 5—7 mm de largo por 2,5—3 de ancho; gluma inferior de carena ancha verde, estéril, redondeada en el ápice, algomás cortas que las fértiles, de color castaño a los lados; glumas fértiles de 2,5 mm de largo, ovales, obtusas, carenadas, verde-amarillentas en el dorso y castañas a los lados. Estambres 3. Estilo bifido. Aquenio obovado, biconvexo de bordes redondeados, de color castaño oscuro, lustroso, de 1—1,2 mm de largo, sin el rostro, por 0,6—0,7 de ancho; setas hipoginas 7, amarillentas, del largo del aquenio; rostro deprimido, casi discoide, pardusco.

América tropical y subtropical, desde las Antillas hasta Neuquén en la Argentina, Chile, Ecuador, Colombia. Brasil: Santa Catalina, Serra da Boa Vista, San José, Reitz 5.480; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.444. Klein 2.174. R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.646; Faz. do Arroio, Rambo 46.183; Terézopolis, Rambo 33.949; Belem Novo, Rambo 33.939; Cachoeirinha, Rambo 39.518.

Fig. 46, B, e, f, g.

9. *H. DEBILIS* Kunth, Enum. II (1837) 143. Tallos cespitosos, subcapilares de 15—20 cm de altura. Espiguilla erguida, oval, aguda, de 3—4 mm de largo con 10—15 flores; glumas oval-elípticas, obtusas, de color verde pálido en la carena y parduscas a los lados. Estambres 3. Aquenio obovoide de 1—1,3 mm de largo, liso, negro, con un rostro cónico dilatado en la base; setas hipoginas 6—7, pardas, delgadas, dentadas, del largo del aquenio.

Brasil meridional. Santa Catalina: Pilões, Palhoça, Klein 2.154; Fachinal, Biguaçu, Reitz C 984. Paraná, Paranaguá, Hatschbach 2.236.

Fig. 47, B, e, f, g, h.

10. *H. CAPILLACEA* Kunth, op. cit. 139. Syn.: *Chaetocyperus capillaceus* Nees Fl. Br. 93. Rizoma largamente rastrero. Tallos numerosos capilares en fascículos nacidos en los nudos del rizoma, de 1—4 cm de alto, a menudo arqueados. Vaina superior pardo-rojiza o verdosa, membranosa, ligeramente dilatada. Espiguillas de 2 mm



Fig. 46

A, *HELEOCHARIS SELLOWIANA*, facies $\frac{2}{3}$; a, otra forma de la misma X 1; b, espiguilla X 5; c, vaina superior X 10; d, aquenio X 20. — B, *HELEOCHARIS MACULOSA*, facies $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 10; f, vaina superior X 6; g, aquenio X 20.

de largo, pardas, lanceolado-lineares, con 1—3 flores, generalmente monocárpicas; glumas 2—3 oval-oblongas, agudas, pardo-rojizas, de bordes hialinos. Estilo bifido; estambres 1—2. Aquenio obovoide, castaño-rojizo o negro, de 1 mm de largo, atenuado en la base;

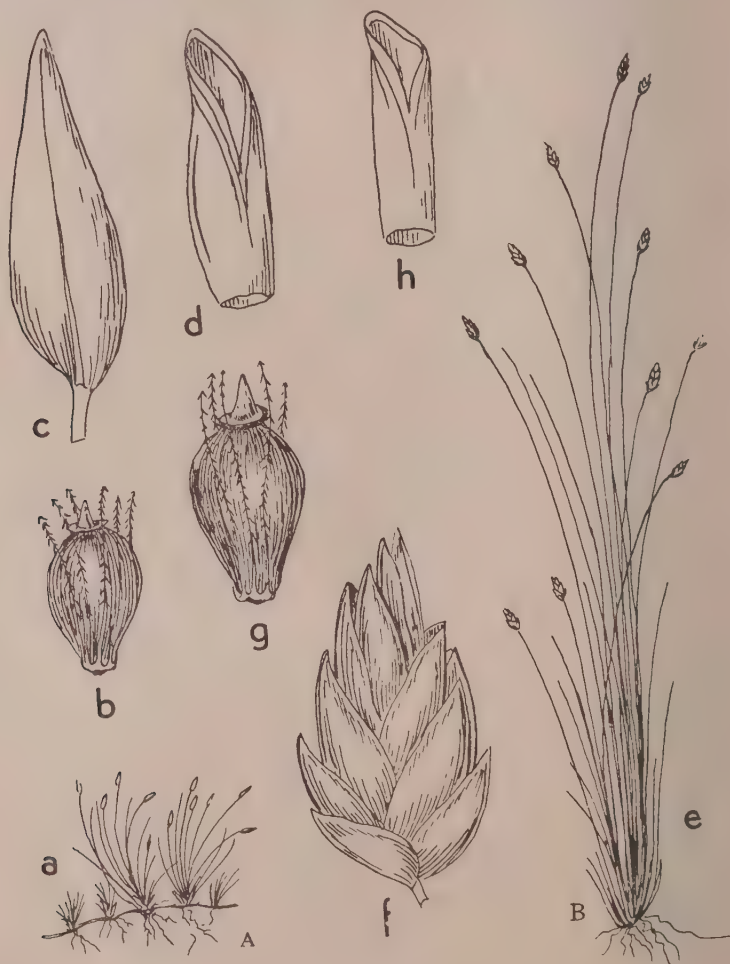


Fig. 47

A, HELEOCHARIS CAPILLACEA: a, facies X1; b, aquenio X20; c, espiguilla X20; d, vaina superior X40. — B, HELEOCHARIS DEBILIS e, facies X1; f, espiguilla X10; g, aquenio X20; h, vaina superior X20.

rostro deprimido, verdoso con un delgado borde libre en la base, apiculado; setas 6—7, pardas, denticuladas, del largo del aquenio o poco más.

América tropical y subtropical, Brasil y Paraguay. Brasil: Santa Catalina, Mafra, Reitz 5.341; Fazenda Campo São Vicente, Campo Erê, Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.460.

Fig. 47, A, a, b, c, d.

11. *H. SELLOWIANA* Kunth, Enum. II (1837) 149. Syn.: *H. albivaginata* Boeck. v. *macrostachya* Boeck. Linn. XXXVI (1869—70) 438. *H. mesopotamica* Boeck. Cyp. nov. I (1888) 17; *Eleogenus selowianus* Nees Fl. Br. 103. Tallos erguidos de 8—25 cm de alto y 1,5 mm de espesor ligeramente contraídos por debajo de la espiguilla. Vaina superior de ápice hialino-escarioso, arrugado. Espiguilla de 5—10 mm de largo, elipsoide, aguda, pluriflora; glumas densamente imbricadas, oblongas, obtusas, pajizas con una mancha parda a cada lado del nervio mediano. Estambres 3. Estilo bifido. Aquenio de 1 mm de largo, anchamente obovoide, lenticular, de bordes costulados, de color oliváceo; estilobase verde-amarillenta, cónico-deprimida, marginulado en el borde inferior, más angosto que el ápice del aquenio; setas hipoginas 7—8, blancas, más cortas que el aquenio.

América tropical y subtropical, desde Costa Rica hasta el Plata. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 35; Porto União, Smith et Reitz 8.757. R. G. do S.: Cambará, Rambo 36.626; Cachoeirinha, Rambo 39.519; Itapoan, Rambo 39.094; Barretto Vianna, Rambo 44.181.

Fig. 46, A, a, b, c, d.

12. *H. FLAVESCENS* (Poir.) Urban, Symb. Antill. IV (1903) 116. Syn.: *H. flaccida* (Reichb. ex Spreng.) Urban, Symb. Antill. II (1900) 165; *H. flaccida* v. *arechavaletae* Osten, Anal. Mus. Hist. Nat. Montevideo, op. cit. 167; *H. albivaginata* Boeck. y vs. *flaccida*, *stricta*, y *humilis*, Boeck. Linn. XXXVI (1869—70) 437—38. *H. ocreata* Nees v. *pallens* Nees, Fl. Bras. op. cit. 102; *Scirpus flavescens* Poir., Lam. Encycl. VI (1804) 756; *Sc. flaccidus* Reichb. ex Spreng. Tent. Suppl. Syst. (1828) 3; *Sc. gaudichaudianus* Kunth, op. cit. 157; *Eleogenus ocreatus* Nees, Fl. Bras. 102. Rizoma filiforme, rastrero, Tallos de color verde oscuro, lisos, de 10—30 cm de alto y 0,5 mm de espesor, flácidos. Vaina superior con 3 nervios en el dorso, membranosa en el ápice, arrugada blanca y laxa en una extensión de 3—4 mm; vaina inferior igualmente arrugada en el ápice. Espiguilla oval-oblonga, aguda verde-pálida en la parte inferior y pardusca en la superior, de 4—6 mm de largo por 2 de ancho, multifloras; glumas fértiles oval-oblongas, de ápice redondeado y carena prominente, color verde pálido con una pequeña mancha pardo-rojiza a cada lado, Estambres 3. Estilo bifido. Aquenio obovoide, biconvexo castaño, liso,

lustroso, de 1 mm de largo, sin el rostro por 0,7—0,8 mm de ancho; rostro cónico, discoide, blanco o pardusco; setas 7, del largo del aquenio, pardas.

América tropical y subtropical, desde las Antillas al Plata. Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoça, Reitz 5.534; Rio Tavares, Ilha S. Catalina, Reitz et Klein 288; Palhoça, Reitz 5.048; Sombrio, Rambo 31.487.

Fig. 44, A, a, c, d.

13. *H. GENICULATA* (L.) Roem. et Sch., Syst. veg. II (1817) 150; Syn.: *H. geniculata* v. minor (Vahl) Roem et Sch., l. c. *H. caduca* Schult., Mantis. (1824) 88. *H. capitata* (L.) R. Br. Prodr. (1810) 225; *H. caribea* (Rottb.) Blake, Rhodora XX (1918) 24. *Scirpus geniculatus* L. Sp. pl. I (1753) 48; *Eleogenus capitatus* (L.) Nees in Wight, Cat. (1834) 113; *Limnochloa geniculata* Nees Fl. Bras. 99. Raíz fibrosa. Tallos cespitosos de 8—30 cm de alto y 0,3—0,8 mm de espesor. Vaina superior cortada en bisel, algo alargada en el dorso, de color purpúreo en la base y pajizo en lo alto. Espiguilla ovoide subglobosa, de 3—5 mm de largo por 2—3 de ancho, multiflora; glumas elípticas, de ápice redondeada, de 1,5—2 mm de largo, de dorso convexo oscuramente carenado, verdes en la carena, pardo-rojizas a los lados, de borde escarioso blanco. Estambres 3. Aquenio obovoide, lenticular, de 0,8—1 mm de largo, sin el rostro, por 0,6—0,8 de ancho, negro, liso, lustroso; rostro deprimido, ancho; setas 7 de color canela, poco más largas que el fruto, rara vez ausentes.

Planta muy difundida en América tropical y subtropical, Antillas, Asia, Africa y Oceanía. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 24—249; Smith et Reitz 5.967; Araranguá, Sombrio, Rambo 31.487; Reitz C 616; Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 489 — 493 — 777, Reitz, 5.799; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 1.053; R. G. do S.: Torres, Rambo 54.795.

Fig. 44, B, e, f, g, h.

14. *H. MONTEVIDENSIS* Kunth, Enum. II (1837) 144. Syn.: *Limnochloa montevidensis* Nees, Fl. Bras. 99; *H. arenicola* Torr. in Engelm. et Gray, Boston Journ. Nat. Hist. (1847) 237; *H. montana* ssp. *montevidensis* Osten op. cit. 183. Rizoma horizontal cespitifero. Tallos de 15—50 cm de altura, gráciles, erguidos. Vaina superior de color verde en lo alto, purpúrea en la parte inferior, de boca horizontal espesada en el dorso y muy ligeramente alargada. Espiguilla oblongo-cilíndrica u ovoide-oblonga de 6—10 mm de largo por 4 de ancho, multiflora; glumas elípticas de 3 mm de largo, carenado-naviculares, verdes en la carena, rojizas por debajo del ápice y a los lados. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio obovoide, oscuramente triangular de ángulos obtusos, de color herrumbroso, de superficie reticulado-punteada, de 1—1,2 mm de largo por 0,8 de ancho; rostro piramidal, grisáceo; setas 5—6 rojizas, del largo del aquenio.

Planta de área muy extensa, desde los estados meridionales de Estados Unidos a la Argentina y Uruguay. Santa Catalina: Sombrío, R. Reitz C 808.

Fig. 45, C, u, q, s, t.

15. *H. NODULOSA* (Roth) Schult. Syn.: *H. consanguinea* Kunth, op. cit. 148; *Scirpus nodulosus* Rot, Nov. pl. spec. (1821) 29; *Eleo-genus nodulosus* Nees, Fl. Bras. 104. Rizoma horizontal que emite tallos aislados en serie linear, a veces fasciculados. Tallos de 15—65 cm de alto y 1,5—2,5 mm de espesor, ligeramente nudosos, huecos con tabiques horizontales dispuestos a intervalos regulares y próximos. Vaina superior de boca casi horizontal, con un borde espesado y provista de un mucrón bien desarrollado en la parte dorsal. Espiguilla oblongo lanceolada, aguda, de 1,5—2,5 cm de largo por 2—3 mm de ancho, multiflora; glumas lanceoladas oblongas, agudas, pá-lidas, carenadas, de ápice y bordes hialinos y una mancha estrecha, roja a cada lado. Estambres generalmente 1, a veces 2. Estilo bifido, rara vez se observa sobre una misma espiguilla algunas flores con 3 estigmas. Aquenio obovoide biconvexo de bordes acentuados de superficie reticulado-punteada y de 1,25—1,35 mm de largo, sin el rostro, por 1 mm de ancho; rostro cónico deprimido rugoso, blanco o grisáceo; setas 4—5 amarillo-rojizas del largo del aquenio.

Común en Sudamérica desde Colombia hasta Argentina, Chile, Bolivia y Uruguay. En el Brasil desde Río de Janeiro a R. G. del Sur. Santa Catalina: Caçador, Smith et Reitz 8.942; Curitibaanos, Smith et Klein, 11.017; Lajes, Smith et Klein 8.138. Minas Gerais, Regnell 303 ½ (LP); São Paulo A. Frazão 62.494 (RB); Paraná, Cerro Azul, Hatschbach 3.684. R. G. do Sul: Marcelino Ramos, Rambo 6.641; Cambará, Rambo 36.626—36.653; Seival, Bertels 1.424.

Fig. 48, A, a, b, c, d.

var. *TENUIS* Boeck., Flora LXII (1879) 160. Difiere de la forma anterior por sus tallos que no llegan a 1 mm de espesor, el fruto más pequeño (1 mm con el rostro) y las setas más delgadas; la espiguilla es, también, más pequeña, de 5—7 mm y las glumas obtusas.

Sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y provincias argentinas litorales. Santa Catalina: Curitibaanos, Smith et Klein 8.323. R. G. do S.: San Francisco de Paula, Rambo 33.171; Esteio, Rambo 38.627; Vila Oliva, Rambo 33.170.

16. *H. MINIMA* Kunth, Enum. II (1837) 139. Syn.: *Chaetocy-perus polymorphus* Nees et Lindl., Fl. Bras. 94; *H. tenuissima* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 419; *H. wrightiana* Boeck., Cyp. Nov. (1888) 12; *H. durandii* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. (1896) 34. Tallos capilares, tenues de 2—10 cm de largo, angulosos, de sección cuadrada, finamente punteados de rojo. Vaina superior escariosa en lo alto, de boca oblicua íntegra. Espiguilla de 2—5 mm a menudo proliferada, lanceolada, con 6—10 flores; glumas obtusas, carenado-

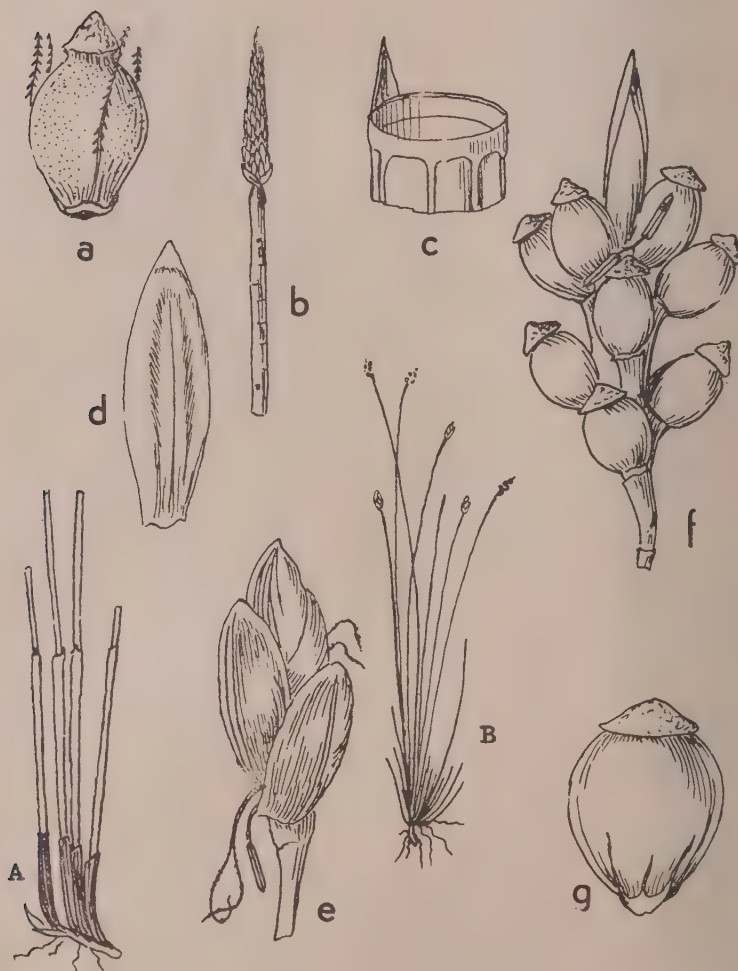


Fig. 48

A, *HELEOCHARIS NODULOSA*, parte inferior $\frac{1}{2}$; a, aquenio X 20; b, espiguilla X 1; c, boca de la vaina superior X 10; d, gluma, vista dorsal X 10. — B, *HELEOCHARIS MINIMA* var. *bicolor*, facies X 1; e, espiguilla de la anterior X 20; f, espiguilla con los frutos maduros X 20; g, aquenio X 40.

naviculares, la inferior estéril, de 1,5 mm de largo, verdes en el dorso rojo-purpúreo a los lados y bordes hialinos blancos. Estambres 1—2; anteras de 0,5 mm apiculadas. Estilo trifido. Aquenio urceolado, ápice truncado, trígono de ángulos prominentes, color verdoso

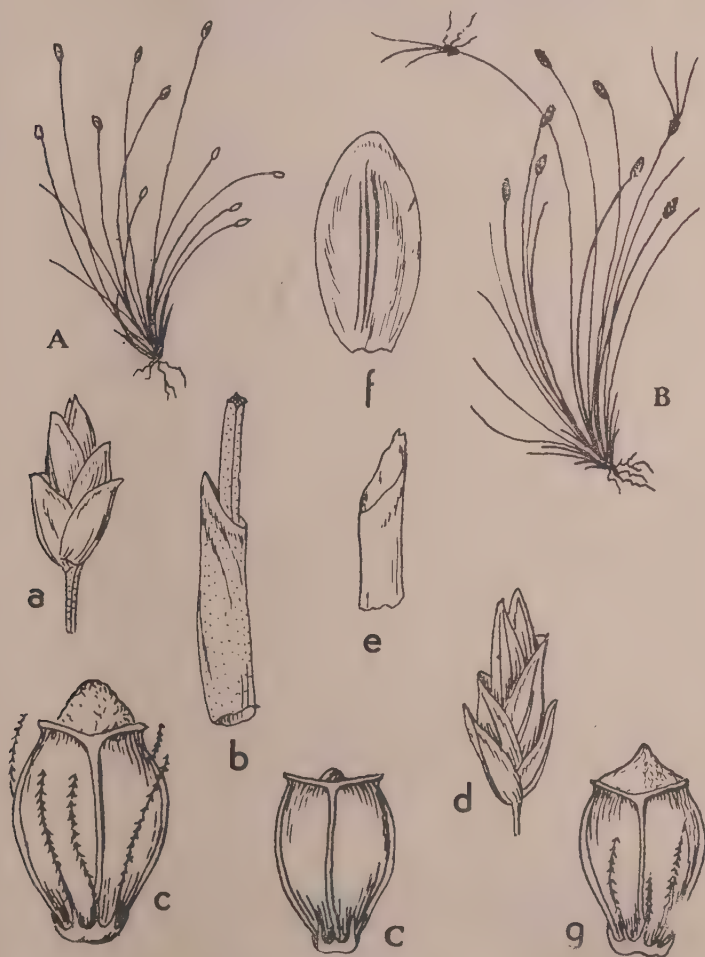


Fig. 49

A, HELEOCHARIS NANA: a, espiguilla X 10; b, vaina superior X 20; c, aquenio X 40. — B, HELEOCHARIS MINIMA, facies X 1; d, espiguilla X 10; e, vaina superior X 20; f, gluma, vista dorsal X 20; g, aquenio X 40. — C, HELEOCHARIS BARROSII, aquenio X 40.

o pardo, de 0,75—0,90 mm de largo por 0,5 de ancho; estilobase deprimida cubriendo el ápice del aquenio; setas 4—6, blancas, delgadas la mitad más cortas que el fruto; a veces faltan o son rudimentarias.

Desde el sur de Estados Unidos hasta Brasil, Argentina (Jujuy, Formosa, Misiones) Paraguay y Bolivia. Brasil: Santa Catalina, Campos Novos, Smith et Klein 11.187; São Joaquim, Smith et Reitz 10.165. R.G. do S.: San Francisco de Paula, Rambo 30.822a.

Fig. 49, B, d, e, f, g.

var. BICOLOR aud Svenson, *Rhodora* XXXIX (1937) 213. Syn.: *H. villaricensis* Maury, Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. Nat. de Genève XXX (1889) 138, tab. 40 fig. B. Difiere de la anterior por sus flores de estilo bifido y el aspecto particular debido a que la caída de las glumas precede a la de los frutos, dando lugar a la presencia en la planta de espiguillas compuestas de frutos solamente.

Planta del Paraguay y Misiones. Santa Catalina: Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.458; Clevelandia, Smith, Reitz et Caldato 9.564.

Fig. 48, B, e, f, g.

17. *H. BARROSII* Svenson, *Rhodora* XXXIX (1937) 220, lám. 462, fig. 4. Anual, cespitosa de tallos capilares, tenues, cuadrangulares, a menudo proliferados, muy parecidos a los de *H. minima*, de 3—10 cm de alto, oscuramente surcados; vainas de color pardo claro, algo dilatadas en el ápice, escariosas de boca íntegra. Espiguillas ovales de 2—4 mm, pauci- o multifloras, laxas; glumas subdisticas agudas, de 2 mm de largo, carenadas, verdes en la carena, de color castaño a los lados y margen blanco hialino y ancho. Estilo trifido. Aquenio trigono, tricostulado, obovoide-urceolado, liso, de 0.6 mm de largo, blanco u oliváceo, ápice truncado; estilobase muy deprimida, ligeramente apiculada en el centro; setas hipoginas nulas o rudimentarias.

Bolivia, Paraguay, Chaco y Formosa y Brasil meridional.

Santa Catalina, Caçador, Smith et Reitz 9.116. R.G. do S., Fazenda da Ronda, Rambo 34.821.

Fig. 49, C.

18. *H. NANA* Kunth, Enum. II (1837) 140. Syn.: *Chaetocyperus punctatus* Nees, Fl. Bras. 93; *H. punctata* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 420. Cespitosa. Tallos numerosos, capilares de 2,5—8 cm de alto, oscuramente cuadrangulares, punteados de rojo. Vainas membranosas de boca oblicua ligeramente alargada en el dorso, herumbrosas o purpúreas. Espiguillas oblongo-ovales de 2,5—3,2 mm de largo con 6—12 flores; glumas aproximadas, oval-oblongas, agudas o subobtusas, carenadas, rojizas o pardas de margen hialino

blanco. Aquenio liso, de 0,9—1 mm de largo, incluso el rostro, oval-elíptico, de ángulos prominentes; estilobase deprimida, más ancha que alta; setas hipoginas 5, herrumbrosas o pálidas, del largo del aquenio o poco más.

Brasil meridional. Santa Catalina, Campo Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 619. R. G. do S., Barra do Ribeiro, leg. Orth, Herb. Anchieta 688. Paraná, Jacarehy Dusén 1.711 det. Svenson (sub H. Dusenii det. Pfeiffer).

Fig. 49, A, a, b, c.

19. H. NUDIPES (KUNTH) Palla, Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXXIX (1908) 171. Syn.: *Isolepis nudipes* Kunth, Enum. II (1837) 206. *Scirpidium grande* Nees Fl. Br. 97; H. grandis Boeck., Linn. op. cit. 453. Perenne cespitosa. Tallo de 20—50 cm de alto y 1 mm de diámetro. Vaina superior de boca oblicua, algo alargada en el dorso, rojiza en la base, pálida en lo alto. Espiguilla anchamente obovoide u obovoide-subglobosa de 10 mm de largo y 0,6 de espesor, multiflora; glumas lanceoladas, agudas de 4 mm de largo, carenadas, uninervadas, pardo-rojizas a los lados, ápice y anchos bordes, blancos hialinos. Estambres 3; filamentos largos, exsertos. Estilo trifido. Aquenio obovoide-oblongo, blanco, de ángulos prominentes, de 0,7 mm de largo y 0,5 de ancho, sin el rostro, de superficie lisa; estilobase piramidal, de base ancha y ángulos inferiores ligeramente incumbentes, de color pardo. Setas nulas.

Brasil meridional, Paraguay, Argentina (Misiones y Corrientes), norte del Uruguay.

Santa Catalina, Caçador, Smith et Reitz 8.947; Porto União, Smith et Reitz 8.678; Lajes, Smith et Klein 8.160; Campo Alegre, Smith et Klein 7.472. R. G. do S., Kappesberg, leg. A. Sehnem, Herb. Anchieta 47.747. Paraná, Piraquara, Hatschbach 2.509.

Fig. 50, B, e, f, g, h.

20. H. QUINQUANGULARIS Boeck., Cyp. nov. I (1888) 15. Rizoma corto rastrero que emite fascículos de tallos filiformes de 15—25 cm de altura, de sección pentagona, de ángulos agudos, abundantemente punteados de rojo. Vaina superior laxa, verdosa o pajiza, subherbácea, de boca oblicua algo alargada y lanceolada en el dorso. Espiguilla linear-oblonga obtusa, multiflora, de 5—10 mm de largo por 2—2,5 de ancho; glumas densamente imbricadas, membranosas, de ápice obtuso, carena verde angosta, costados rojizos, ápice y bordes hialinos blancos; gluma inferior más grande que las demás, de 3 mm de largo. Estambres 3. Aquenio obovoide trigono, de ángulos prominentes, de color blanquecino de 0,6—0,9 mm de largo, con el rostro, por 0,6 de ancho; estilobase hemisférica, blanca, ancha, finamente rugosa, apiculada; setas hipoginas nulas.

Paraguay, Bolivia, Argentina (Misiones y Chaco), Brasil meridional. R. G. do S., Faz. do Arroio, pr. Osorio, Rambo 45.220.

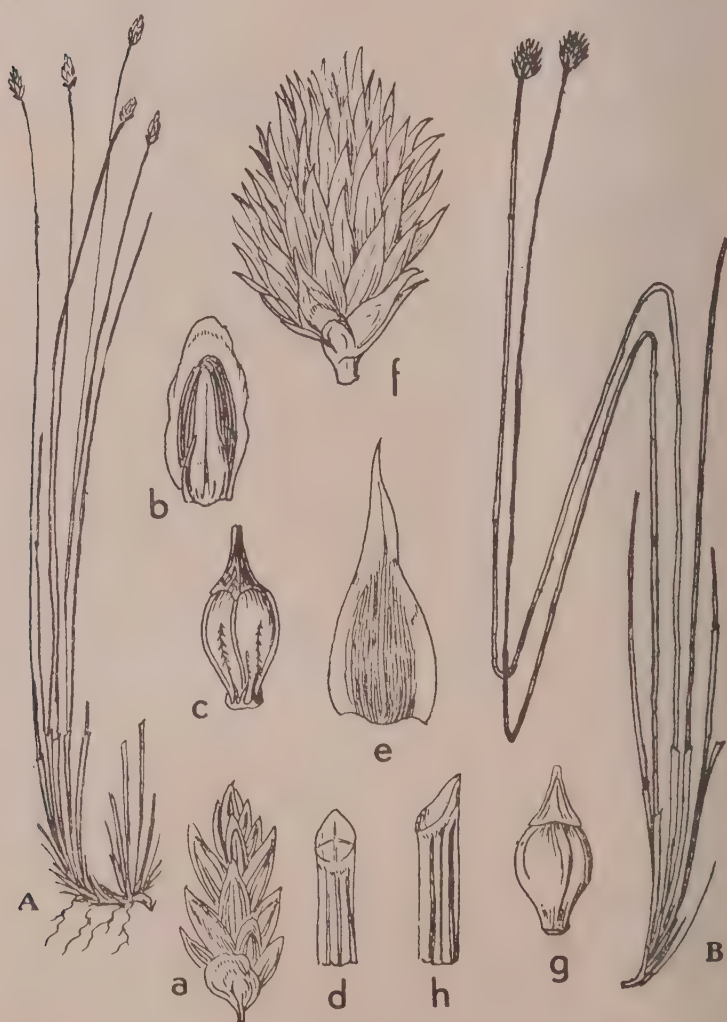


Fig. 50

A, *HELEOCHARIS GLAUCO-VIRENS*, facies X1; a, espígulla X5; b, gluma, vista dorsal X10; c, aquenio X20; d, vaina superior X10. — B, *HELEOCHARIS NUDIPES*, facies $\frac{1}{2}$; e, gluma, vista dorsal X10; f, espígulla X5; g, aquenio X20; h, vaina superior X5.

21. *H. FILICULMIS* Kunth, Enum. II (1837) 144. Syn.: *H. sulcata* Boeck, Linn. XXXVI (1869—70) 445; *H. rothiana* Boeck., Flora XLIII (1860) 3; *H. balansiana* Boeck., Flora LXII (1879) 159; *Scirpidium sulcatum* Nees, Fl. Bras. 98. Rizoma rastrero. Tallos de 20—35 cm profundamente surcados. Vaina superior cortada en bisel agudo, de boca ligeramente espesada en los bordes, pajiza en la parte superior, purpúrea en la base. Espiguilla obovoide oblonga o lanceolado-oblonga, de 7—10 mm de largo por 3 mm de ancho, multiflora; glumas ovaladas, obtusas, a menudo emarginadas, carenado-naviculares de 3 mm de largo, rojizas a los lados, ápice y bordes hialinos blancos. Estambres 3. Aquenio blanco, liso de 0,7 mm de largo por 0,5 de ancho, trigono, de ángulos prominentes, contraído en la base; rostro ancho, oscuramente trigono, blanco y algo rugoso; setas hipoginas 3—4 según Boeckeler, 6 según Kunth o nulas según Nees.

Guayanas, Brasil, Paraguay, Bolivia, Argentina (Chaco, Corrientes, Entre Ríos) Uruguay. Brasil Meridional: R. G. do S., Ilha dos Marinheiros, Bertels 1.043; San Leopoldo, Rambo 35.362.

22. *H. GLAUCO-VIRENS* Boeck., Beitr. zur Kenntniss der Cyperac. I (1888) 13. Perenne. Tallos filiformes, fasciculados, irregularmente surcados. Vaina superior membranosa, purpúrea en la base, pajiza en lo alto de boca oblicua. Espiguillas oval-lanceoladas, agudas, de 3—5 mm de largo con 8—12 flores; glumas sublaxamente dispuestas, ovaladas, obtusas, membranosas, de color castaño a los lados, ancho margen hialino blanco y carena verdosa. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio oval-elíptico, trigono, de 1,2—1,3 mm de largo, de bordes espesados, algo contraído en el ápice y atenuado en la base, de color blanquecino; rostro piramidal de largo igual a $\frac{1}{2}$ del aquenio, rugoso, pardo, los bordes de la base y los ángulos ligeramente incumbentes; setas hipoginas 6, de color rojizo, desiguales, las más largas igualando al aquenio.

Brasil meridional. Santa Catalina: Curitibaños, Smith et Klein 8.264.

Fig. 50, A, a, b, c, d.

23. *H. VIRIDANS* Kükenth., apud Osten, An. Mus. Hist. Nat. Montevideo, ser. 2a. III fasc. II. Syn.: *H. tenuissima* Barros Cyp. arg. I (1928) 453, fig. 12, non Boeck. *H. niederleinii* Barros, ibid. fig. 13. Rizoma corto cespitífero. Tallos filiformes cuadrangulares, de 15—40 cm de alto. Vaina superior de boca casi horizontal, ligeramente espesada en los bordes y alargada en el dorso. Espiguillas a menudo prolíferas, multifloras, oval-agudas, de 4—7 mm de largo por 2 de ancho; gluma inferior rígida, obtusa, de carena verde, de largo igual a la mitad de la espiguilla llevando, a menudo en su axila un brote pequeño o un tallo terminado por una espiguilla; glumas ovaladas de ápice obtuso o redondeado hialinas en los anchos

bordes y el ápice, verdes en la carena y una mancha rojiza a cada lado. Estambres 3, de filamentos rojos y anteras de 1,2 mm con el conectivo prolongado en mucrón. Aquenio obovoide-cuneado, trígono de 0,8 mm de largo, sin el rostro, por 0,6 de ancho, de color amarillento, ángulos prominentes, superficie lisa lustrosa; estilobase piramidal, de base ancha, ligeramente incumbente en los ángulos, pardusca; setas hipoginas 3 brevemente espinulosas, a veces lisas y a menudo nulas.

Brasil meridional, Paraguay, Uruguay y provincias argentinas ribereñas de los grandes ríos. R. G. del Sur: Pelotas, Bertels 400; Vila Manresa, Rambo 38.456. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 48; Palmas, Hatschbach 3.400.

Fig. 45, B, e, f, g, h, i.

24. *H. SQUAMIGERA* Svenson, *Rhodora* XXXVI (1934) 389. Rizoma cespitífero. Tallos capilares de 25—35 cm de alto, de 0,3—0,4 mm de espesor, surcados, lisos, tiesos. Vaina superior verde de ápice escarioso y boca oblicuamente cortada, entera, ligeramente alargada en el dorso; vaina inferior purpúrea con un nervio dorsal más claro y prominente. Espiguillas lanceoladas con 10—15 flores; glumas laxamente dispuestas de 1,8 mm de largo, elípticas, obtusas, carenado-naviculares, de color pardo pálido a los lados y anchos bordes hialinos blancos. Aquenio obovoide, trígono de 1 mm de largo, sin el rostro, de color castaño claro con 7 costillas longitudinales poco prominentes en cada cara y transversalmente estriadas; rostro piramidal, trígono de 0,4 mm de alto, de base discreta más angosta que el ápice del aquenio, pardo; setas hipoginas 6, algo más cortas que el aquenio con el rostro, delgadas, de dientes pequeños y débiles y color blanquecino.

Brasil meridional. La descripción que antecede corresponde al nº 13.276 de Dusén, tipo de la especie, procedente de Paraná. Santa Catalina, Caçador, Smith et Reitz 8.982. R. G. do S.: Serra da Rocinha pr. Bom Jesus, Rambo 53.899.

Fig. 51, B, e, f, g, h.

25. *H. SUBARTICULATA* (Nees) Boeck., *Linn.* XXXVI (1869—70) 455 syn.: *Chaetocyperus subarticulatus* Nees, *F. Bras.* 96; *H. widgrunii* Boeck. *Engl. Bot. Jahrb.* V (1884) 503; *H. usteri* Palla, *Fl. São Paulo* (1911) 158. Rizoma largamente rastrero que emite tallos aislados, geminados o fasciculados. Tallos de 12—30 cm de alto y 0,8—1,5 de espesor, estriados longitudinalmente e irregularmente nudosos. Vaina superior verde, escariosa hacia el ápice, de boca oblicua ligeramente alargada en el dorso y con una franja de puntos rojos en torno a la boca; vaina inferior purpúrea. Espiguilla lanceolado-oblonga, aguda, de 10—15 mm de largo por 1,5—2 en la base, multiflora; glumas de 2,5 mm de largo, elípticas, subobtusas, de dorso

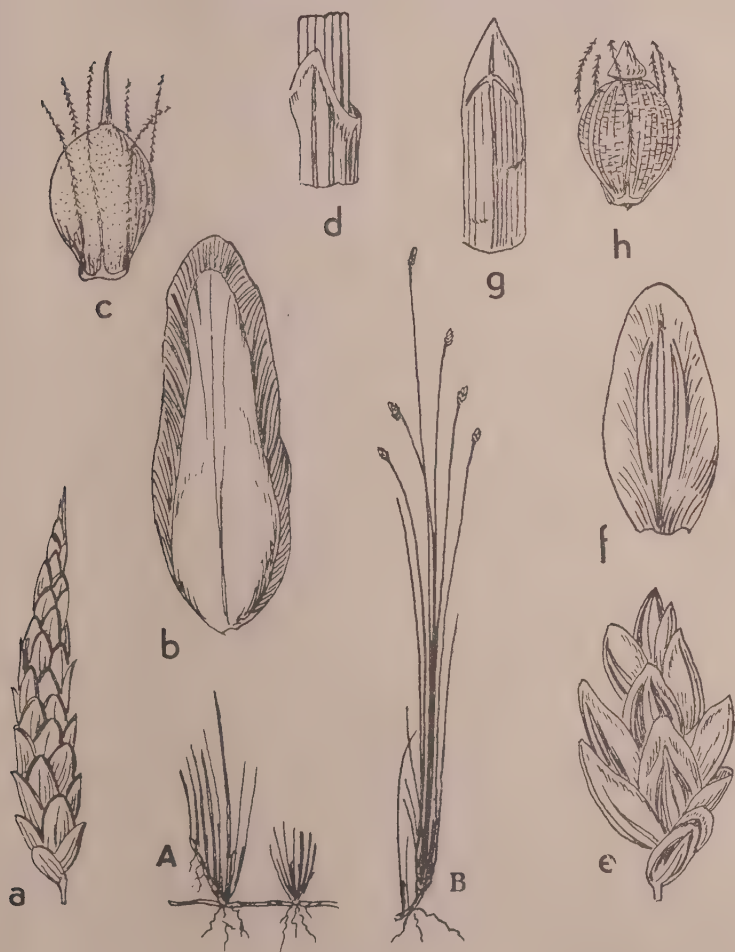


Fig. 51

A, *HELEOCHARIS SUBARTICULATA*, parte inferior de la planta $\frac{1}{2}$; a, espiguilla X 5; b, gluma, vista dorsal X 20; c, aquenio X 20; d, vaina superior X 10; B, *HELEOCHARIS SQUAMIGERA*, facies $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 5; f, gluma, vista dorsal X 10; g, vaina superior X 20; h, aquenio X 20.

verde trinervado, con una mancha de color castaño a cada lado que, alargándose hacia arriba, se unen formando, a veces, una orla de color púrpura oscuro por debajo del ápice. Estambres 3. Aquenio obovoide trigono, de ángulos acentuados, de 1,5 mm de largo, sin el rostro, de color gris verdoso, pálido, finamente reticulado; rostro subulado de 0,4—0,5 mm de largo; setas hipoginas 6 del largo del aquenio con el rostro o algo más.

Brasil meridional. Santa Catalina: Caçador, Smith et Reitz 8.990; S. Joaquim, Smith et Reitz 10.257; Serra do Oratório, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 7.681; Bom Retiro, Smith et Reitz 10.322. R. G. do Sul: S. Francisco de Paula, Rambo 36.648 — 1.564; Bom Jesus, Arroio, Capocira Grande, Rambo 8.921; Cambará, Rambo 36.649; Serra da Rocinha, Rambo 50.408; Vila Oliva, Rambo 55.086. Paraná: S. Mateus do Sul, Hatschbach 3.696.

Fig. 51, A, a, b, c, d.

Género BULBOSTYLIS Kunth

Kunth, Enum. pl. II (1837) 205. Plantas herbáceas perennes o anuales generalmente provistas de hojas capilares o filiformes más o menos numerosas; la boca de las vainas está provista de largas cillas que solo faltan por excepción. Su talla varía entre 4 y 80 cm. Estambres 2—3; estilo trífido, excepcionalmente bifido. El fruto está coronado por la base del estilo en forma de pequeño mucrón o tubérculo, el bulbo estilino. Género cuya homogeneidad hace difícil la distinción entre las especies que en su mayor parte son americanas.

A. Inflorescencia monocéfala.

B. Aquenio arrugado transversalmente

1. *B. juncooides* (Vahl) Kükenth.

B. Aquenio liso

2. *B. sphaerocephala* (Boeck.) C. B. Clarke

A. Inflorescencia en antela.

B. Espiguillas poco numerosas en fascículos densos dispuestos en antela subcompuesta

3. *B. consanguinea* Kunth

B. Espiguillas aisladas, a veces geminadas, en antela compuesta.

C. Hojas y tallos vellosos; aquenio de superficie punteada

4. *B. hirtella* (Schrad.) Urban

C. Plantas lampiñas.

D. Espiguillas de 4—6 mm de largo.

E. Aquenio de 1,3—1,5 mm por 0,9—1 mm de ancho, obovoide con manchas pardas horizontales

7. *B. closii* Barros

E. Aquenio de 1 mm de largo o menos.

F. Glumas orbiculares; aquenio casi liso de 1 mm de largo por 0,75 de ancho

5. **B. scabra** (Presl) C.B. Clarke

F. Glumas lanceoladas; aquenio de 0,7—0,8 mm por 0,6—0,7 de ancho, cordiforme, transversalmente arrugado; bulbo estilino cónico pardo estrangulado en la base

6. **B. capillaris** (L.) C.B. Clarke

1. **B. JUNCOIDES** (Vahl) Kükenth., apud Osten, An. Mus. Hist. Nat. Montevideo 2a. ser. III, 2 (1931) 187. Syn.: *Schoenus juncoides* Vahl, Enum. (1806) 211; *Scirpus glaziovii* Boeck. Kjob. Vidensk. Meddel (1871); *B. glaziovii* Clarke, Kew Bull. add. ser. VIII (1908) 26. Densamente cespitosa. Tallos fasciculados, erguidos, oscuramente cuadrangulares, de 5—20 cm de altura. Hojas setiformes, erguidas, celuloso-reticuladas en la cara ventral; vainas membranosas, la superior de boca ciliado-barbada. Inflorescencia capituliforme de 0,8—10 mm de diámetro con 3—8 espiguillas, rara vez más. Involucro de 3 brácteas, dilatadas y cortamente pubescentes en la base, terminadas en lámina muy corta, la inferior apenas más larga que el capítulo. Espiguillas ovales u oval-oblongas, de 4—5 mm de largo con 6—8 flores; glumas membranosas carenado-naviculares, anchamente ovales, de color castaño, ásperas, de borde cortamente ciliado. Estambres 3—2. Aquenio obovoide de 1 mm de largo por 0,7 de ancho, trigono, deprimido en el ápice, de bordes espesados, de color pardo o grisáceo y superficie ondulado-rugosa; bulbo estilino globoso del color del aquenio.

Bolivia, Brasil, Perú, Chile, Uruguay y Argentina.

Brasil: Santa Catalina, Chapecó, Smith et Klein 11.542; Bom Retiro, Smith et Klein 10.387; Dionísio Cerqueira, Smith et Klein 11.669; Sombrio, R. Reitz C 1.285. R.G. do S.: Serra da Rocinha, Rambo 45.639; Cambará, Rambo 36.632—36.636. Paraná: Clevelandia, Smith, Reitz et Caldato 9.583.

var. **LOZENTZII** (Boeck.) Kükenth., apud Osten, l.c. Syn.: *Scirpus lorentzii* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 378; *B. argentina* Palla, Oesterr. Botan. Zeitschr. LVII (1907) 258. Tallos de 20—40 cm de alto. Inflorescencia en cabezuela globosa de 7—14 mm de diámetro con 5—15 espiguillas. Involucro de 2—3 brácteas, la inferior de 0,5—2 cm. Espiguillas de 3—6 mm con 9—15 flores; glumas de 2—2,2 mm de largo, mucronuladas, trinervadas de color castaño claro o herrumbroso a los lados de bordes brevemente ciliolados. Estambres 3. Aquenio de 0,9—1 mm de largo por 0,8—0,9 de ancho, pajizo o gris azulado, por lo demás como en la anterior.

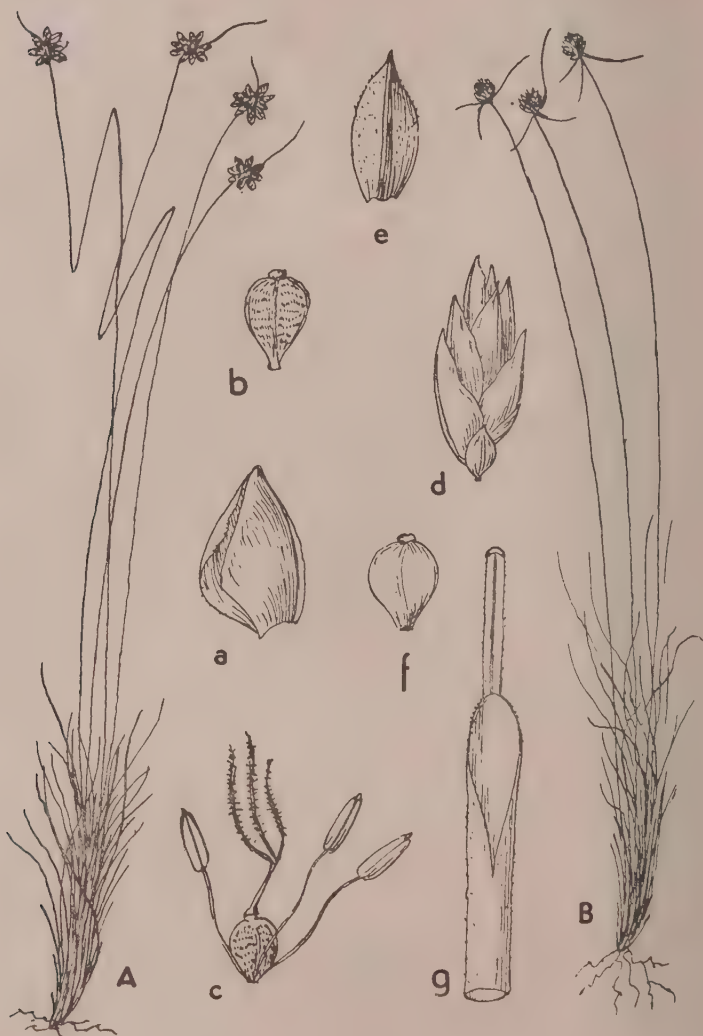


Fig. 52

A, *BULBOSTYLIS JUNCOIDES* var. *Lorentzii*, facies $\frac{1}{2}$; a, gluma, vista lateral X 12; b, aquenio X 12; c, flor X 12. — B, *BULBOSTYLIS SPHAEROCEPHALA*, facies $\frac{1}{2}$; d, espiguilla X 3; e, gluma, vista dorsal X 3; f, aquenio X 12; g, vaina X 6.

Distribución geográfica algo más extensa, pues llega a las sierras del sur de las provincias de Buenos Aires y La Pampa. Brasil: Santa Catalina, Chapecó, Smith Reitz et Sufridini 9.560.

Fig. 52, A, a, b, c.

2. *B. SPHAEROCEPHALA* (Boeck.) C.B. Clarke, Bull. Herb. Boissier 2a. ser. III (1903) 1018. Syn.: *Scirpus sphaerocephalus* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70) 748; *S. setifolius* Boeck., Flora LXII (1870) 160; *S. brunneo-vaginatus* Boeck., Vidensk. Medd. Kjob. (1879—80) 25. Planta cespitosa. Tallos fasciculados de 30—60 cm de largo y 0,5—1 mm de espesor, cuadrangulares en lo alto, cilíndricos en la base. Hojas flexuosas más cortas que el tallo, filiformes acanaladas, cortamente vellosas en los bordes y el dorso; vainas desprovistas de ciliás en la boca. Inflorescencia en cabezuela globosa de 8—12 mm de diámetro. Involucro de 3 brácteas, reflejas a la madurez, dilatadas en la base, la inferior de 2,5—3 cm. Espiguillas oblongas, agudas de 4—5 mm de largo con 6—8 flores; raquilla purpúrea; glumas orbiculado-ovales, membranosas, dispuestas en 3 filas, trinervadas, de bordes ciliolados, mucronuladas, de color castaño más claras en el margen, verdes en la carena, de 2,1—2,4 mm de largo. Estambres 3. Aquenio blanquecino obovoide, trigono, atenuado en la base, de bordes espesados, superficie finamente punteada y 0,7 mm de largo por 0,6 de ancho; bulbo estilino agudo, pálido.

Bolivia, Paraguay, Brasil meridional, Argentina (Misiones). Santa Catalina: Curral Falso, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 8.163; Cambajuva, S. Joaquim, Reitz 3.437; Mafra, Reitz 5.297—5.363; Porto União, Smith et Reitz 8.628; Smith et Klein 10.731; Campo Alegre, Smith et Klein 8.508; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.324; Lajes, Smith et Reitz 10.107; Morro do Iquererim, Campo Alegre, Reitz & Klein 6.068. Paraná: Piraquara, Hatschbach 2070—2.071. San Pablo: Butantã, A.B. Joly 368.

Fig. 52, B, d, f, g.

var. *MACROCEPHALA* (Maury) Barros, Cyp. arg. IV (1945) 340. Syn.: *Scirpus sphaerocephalus* Boeck. v. *macrocephalus* Maury, Mém. Soc. Phys. et d'hist. Nat. Geneve, XXXI, 1 (1889) 141. En su porte, color, etc. no presenta mayores diferencias con respecto a la anterior; pero las hojas son lampiñas, los frutos mayores (0,9 por 0,6 mm) de color gris azulado; los demás órganos son, así mismo, más grandes, glumas 2,5—3 mm y anteras de 1,5 mm.

Distribución como la precedente, pero más común en la Argentina. Brasil: Santa Catalina: Araranguá, Sombrio, Rambo 32.239 Maciambú, Palhoça, Reitz 4.912, Reitz et Klein 391. R.G.S.: Portão, Rambo 2.867; Monte Jacaré, Rambo 40.896.

3. *B. CONSANGUINEA* (Kunth) C.B. Clarke, Kew Bull. add. ser. VIII (1908) 110. Syn.: *Isolepis consanguinea* Kunth, Enum. II (1837) 211; *Scirpus consanguineus* Boeck., Linn. XXXVI (1869—70)

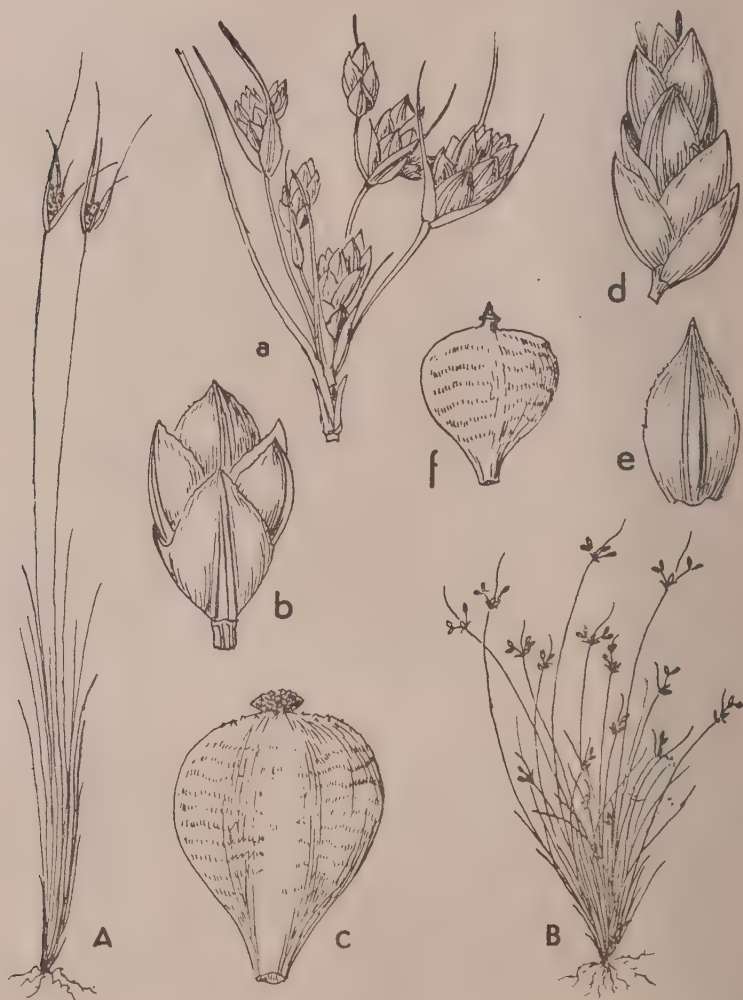


Fig. 53

A, *BULBOSTYLIS CONSANGUINEA*, facies $\frac{1}{4}$; a, detalle de la inflorescencia X3; b, espiguilla X10; c, aquenio X30. — B, *BULBOSTYLIS CAPILLARIS*, facies $\frac{1}{2}$; d, espiguilla X10; e, gluma, vista dorsal X12; f, aquenio X30.

754; *Oncostylis kunthiana* Nees, Fl. Bras. 87. Cespitosa. Tallos de 40—60 cm de alto, lisos oscuramente triangulares, surcados a lo largo. Hojas tiesas setiformes, glabras de bordes escabrosos, de longitud igual a $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ de la del tallo; vainas de boca provista de cilias largas pero no numerosas. Antela de 3—7 radios erecto-patentes de 0,5—3 cm, terminados por cabezuelas de 0,5—1 cm de diámetro, compuestas de fascículos de 2—5 espiguillas. Involucro de 3—5 brácteas, la inferior de 4—6 cm de largo, dilatadas en la base y terminadas en lámina escabrosa aguda; involucelos de forma análoga, pero más pequeños. Espiguillas sésiles fasciculadas, oval-agudas de 4—5 mm de largo con 6—10 flores; glumas de 2,5 mm de largo, anchamente ovales, agudas, carenadas, míticas, de color herrumbroso, manchadas de sanguíneo-negruzco a los lados, carena trinervada, superficie externa áspera y bordes cortamente ciliolados. Estambres 3. Aquenio obovoide, triangular, atenuado en la base, de ápice subtruncado con algunos tuberculitos, transversalmente ondulado-rugoso, blanco-grisáceo de 1,1—1,2 mm de largo por 0,7—0,9 de ancho.

Brasil, Uruguay, Argentina (Formosa). Brasil: Santa Catalina, Araranguá, Sombrio, Rambo 31.764. El ejemplar que he tenido a la vista y sirvió para la descripción y el dibujo, no estaba, aún, completamente desarrollado.

Fig. 53 A, a, b, c.

4. B. *HIRTELLA* (Schrad.) Urban, Symb. Antill. (1900) 166. Syn.: *Isolepis hirtella* Schrad. in Schult. Mant. II (1824) 70; *I. langsdorffiana* Kunth, op. cit. 214; *Oncostylis hirtella* Nees, Fl. Bras. 85; *Stenophyllus hirtellus* Pfeiffer, Bot. Archiv. VI (1924) 190; *Scirpus hirtellus* Boeck. op. cit. 765; *B. langsdorffiana* C.B. Clarke l.c. no. 73. Cespitosa. Tallos filiformes, erguidos cubiertos de numerosos pelitos insertos perpendicularmente, foliados en la base. Hojas más cortas que el tallo, de 5—10 cm de largo, setiformes, aplanadas en la cara superior y con 2 surcos longitudinales en la inferior, pubescentes. Antela compuesta, algo contraída, con 4—6 radios desiguales erecto-patentes. Involucro de 2—3 brácteas setiformes, la inferior poco más larga que la antela. Espiguillas pediceladas, las centrales sésiles, oval-lanceoladas de 3—4 mm de largo con 6—8 flores; glumas papiráceas, de 1,2 mm de largo, carenado-naviculares, anchamente ovales, agudas, sub-mucronuladas, de color herrumbroso, a los lados rojo-sanguíneas, bordes cortamente ciliolados, superficie externa áspera y dorso trinervado. Aquenio obovoide trigono de 0,8 mm de largo y 0,6 de ancho, de ápice truncado, de color pajizo-pardusco de superficie punteada o levemente ondulada transversalmente; bulbo estilino pardo, globoso, deprimido.

América meridional templado cálida, Bolivia del este, Brasil central y meridional, Paraguay y Argentina (Misiones). Santa Catalina: Sombrio, Rambo 31.714; Serra da Boa Vista, S. José, Reitz 5.380. Paraná: Tibagi, Hatschbach 3.033. Minas Gerais: Serra Caraça, Chebataroff 5.952.

Fig. 54, B, d, e, f.

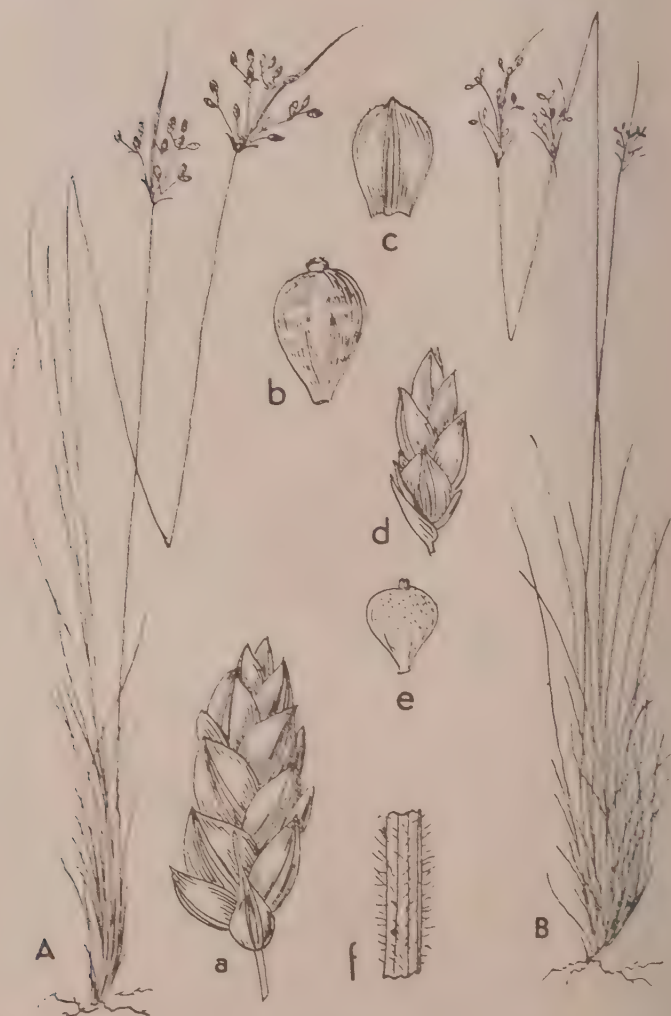


Fig. 54

A, *BULBOSTYLIS CLOSI*, facies $\frac{1}{2}$; a, espiguilla X 6; b, aquenio X 12; c, gluma, vista dorsal X 6. — B, *BULBOSTYLIS HIRTELLA*, facies $\frac{2}{3}$; d, espiguilla X 6; e, aquenio X 12; f, fragmento del tallo X 6.

5. *B. SCABRA* (Presl) C.B. Clarke, Bull. Herb. Boissier, VI, append. I (1898) 21. *Isolepis scabra* Presl, Rel. Haenk. I (1828) 187; *Fimbristyllis urvilleana* Steud. Syn. Cyp. II (1855) 112; *Scirpus sphaerolepis* Boeck., op. cit. 766; *S. niederleinianus* Boeck. Cyp. nov., II (1890) 16. Cespitifera. Raíz fibrosa. Tallos erguidos, filiformes, estriados, lampiños, de 15—35 cm de alto. Hojas basales densamente agregadas, setiformes, mucho más cortas que los tallos, lampiñas, acanaladas, de bordes escabrosos; vainas laxas de boca largamente ciliada. Involucro difilo; brácteas dilatadas en la base, más largas que la inflorescencia. Antela con 3—8 radios de 2—8 cm de largo terminados por 2—3 ramas, algunas de las se subdividen en 2—3 ramas de 3er. orden; todas estas ramas terminan con una espiguilla sésil y llevan, además, 1—2 espiguillas aisladas y sésiles igualmente. Espiguillas de 2,5—4,5 mm con 5—7 flores; glumas herrumbrosas, orbiculares, de 1,5—1,7 mm de largo, de bordes ciliolados, trinervadas, la inferior brevemente mucronada. Estambres 2—3. Aquenio blanquecino o grisáceo, obovoide trigono, de 0,7—0,8 mm de largo por 0,5—0,6 de ancho, levemente ondulado transversalmente; bulbo estilino muy pequeño, pardusco.

Frecuente en Brasil austral, menos común en la Argentina (Misiones) y Paraguay. Santa Catalina: Itajaí, Smith et Reitz 6.051. R. G. do S.: San Leopoldo, leg. Orth, det. Emrich, Rambo 2.816. Pernambuco: Rio Famoso, Falcão, Egler et Pereira 7.814. R. G. do N.: Natal, S. Tavares 6.211.

Fig. 55, B, d, e, f, g.

6. *B. CAPILLARIS* (L.) C.B. Clarke, Hook. f., Fl. Brit. Ind. VI (1893) 652. Syn.: *Scirpus capillaris* L., Sp. pl. ed. 2a. (1762) 73; *Isolepis capillaris* Roem. et Sch., Syst. II (1817) 118. *Fimbristyllis capillaris* A. Gray, Bot. North. U. S. I (1856) 503; *Stenophyllus capillaris* Britt., Britt. et Brown Fl. North. U. S. I (1896) 208. Planta cespitosa de 10—35 cm de altura, muy variable. Tallos lisos o ligeramente espinuloso-escabrosos en la parte superior, filiformes oscuramente cuadrangulares. Hojas más cortas que el tallo, lineares, acanaladas, capilares o filiformes, ligeramente escabrosas en los bordes, con 3 nervios prominentes en su cara dorsal; vainas oblicuamente truncadas de boca provista de ciliás más o menos largas y abundantes. Antela compuesta de 2—5 raddios erecto-patentes de 0,5—1 cm de largo terminados por 1 espiguilla sésil y 2—3 radios monostaquios; la inflorescencia se reduce, a veces, a una antela simple con 2—3 monostaquios y 1 espiguilla central sésil. Involucro difilo, brácteas de aspecto foliar, la inferior poco más larga que la antela. Espiguillas ovoide-oblongas, agudas de 4—6 mm de largo con 6—15 flores con 1 gluma basal estéril mucronada; glumas fértiles membranosas oval-lanceoladas agudas de 1,5—2 mm de largo, carenadas de color castaño negruzco o castaño rojizo, cortamente pilosas,

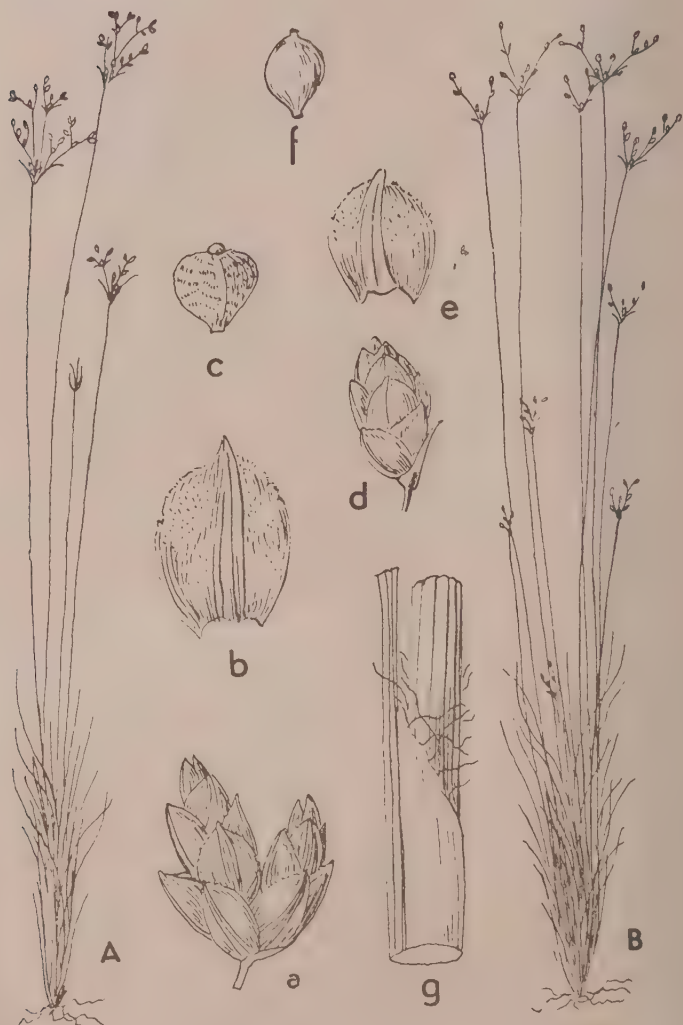


Fig. 55

A, *BULBOSTYLIS CAPILLARIS* var. *elatior*, facies X $\frac{1}{2}$; a, espigui-
llas X 6; b, gluma, vista dorsal X 12; c, aquenio X 12. — B,
BULBOSTYLIS SCABRA forma *evolutior*, facies X $\frac{1}{2}$; d, espigui-
lla X 6; e, gluma, vista dorsal X 12; f, aquenio X 12; g, vaina X 12.

de bordes ciliolados, trinervadas, nervios prominentes. Estambres 2, rara vez 3. Aquenio cordiforme, trigono, transversalmente ondulado, estipitado, de 0,7—0,8 mm de largo por 0,6—0,7; estilobase pardo-oscuro, piramidal pequeña, estrangulada en la base.

Planta cosmopolita de regiones cálidas y templadas. Brasil: Santa Catalina; Maciambú, Palhoça, Reitz 4.930, Reitz et Klein 966—1.373; Porto União, Smith et Reitz 8.703, Smith et Klein 10.714—10.759. R. G. do S.: S. Leopoldo, Rambo 2.863—2.864—2.865; Pelotas, Bertels 480—487; Lagoa dos Barros, Rambo 44.514; Monte Jacaré, Rambo 40.894. Paraná: Campo Largo, Hatschbach 853; Ponta Grossa, Hatschbach 2.581.

Fig. 53, B, d, e, f.

var. *ELATIOR* (Griseb.) Osten, An. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo 2a. ser. III 2 (1931) 193. Syn.: *Scirpus capillaris* L. v. *elatior* Griseb., Symb. ad Fl. Arg. (1879) 313. Tallos triangulares de 35—50 cm de alto, lisos. Antela compuesta de 5—6 radios primarios de 1—2 cm de largo; radios secundarios terminados con 1—3 espiguillas fasciculadas. Involucro de 4—5 brácteas, la inferior del largo de la antela. Espiguillas de 3—5 mm de largo por 1,5 de ancho; glumas pardo-rojizas de 1,5 mm de largo. Estambres 2. Aquenio de 1 mm de largo (con el bulbo estilino) por 0,6 de ancho, igual al de la forma típica, pero con el bulbo un poco más grande y algo deprimido.

Sur del Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. Santa Catalina: Sombrio, Reitz C 1.424; Mafra, Reitz 5.262; Praia Braba, Itajaí Klein 377, Reitz 4.496; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 392. R. G. do S.: Pelotas, Bertels 2—481.

Fig. 55, A, a, b, c.

7. *B. CLOSII* Barros, Darwiniana 5 (1941) 181. Cespitosa. Tallos fasciculados de 50—60 cm de alto, filiformes, tiesos, lisos o ligeramente escabrosos en la parte superior. Hojas de largo igual a $\frac{1}{2}$ del tallo, planas o cóncavo-convexas, de bordes escabrosos; vainas de boca provista de ciliias largas pero poco abundantes. Antela compuesta de 6—9 radios suberguidos, los más largos de 2—2,5 cm con 2—3 ramas de 2o. orden de 4—8 mm. Involucro de 2—3 brácteas escabrosas de base dilatada, poco más largas que la antela; involucelos escamiformes. Espiguillas solitarias en las ramas de la antela, lanceoladas, agudas de 4—6 mm de largo por 2—2,5 de ancho, con 8—10 flores; las 2—4 glumas inferiores estériles mucronadas; las fértiles mayores, de 2 mm de largo, obovales, de superficie punteado-escabrosa, trinervadas, de color herrumbroso y bordes ciliolados. Estambres 3; anteras grandes de 1—3 mm, mucronadas. Aquenio obovoide, trigono de 1,3—1,5 mm de largo por 0,9—1 de ancho, ondulado transversalmente, de ángulos ligeramente espesados, con manchas pardas horizontales más pálidas en los bordes; bolbo estilino subgloboso, ligeramente deprimido.

Paraguay, Argentina (Misiones, Formosa) y sur del Brasil. Santa Catalina: Campos Novos, Smith et Klein 11.198.

Fig. 54, A, a, b, c.

Género FIMBRISTYLIS Vahl

Vahl, Enum. II (1806) 285. Espiguillas plurifloras aisladas, fasciculadas o reunidas en capítulos o en antelas simples o compuestas. Glumas dispuestas en espiral, salvo en *F. monostachya* en la que son sudísticas. Perigonio nulo. Estilo 2—3-fido, a menudo fimbriado,



Fig. 56

A, FIMBRISTYLIS AUTUMNALIS, Inflorescencia X 1; a, espiguilla X 12; b, gluma, vista lateral X 12; c, d, aquenios X 20; e, estilo y estigmas X 12. — B, FIMBRISTYLIS SQUARROSA, facies $\frac{1}{2}$; f, espiguilla X 12; g, aquenio X 40; h, estilo y estigmas X 40.

dilatado en la base, caduco. Estambres 1—3. Aquenio biconvexo o trigono.

A. Estilo bifido.

B. Antela muy contraída, a menudo monocéfala o con un radio alargado; estilo no fimbriado; aquenio pequeño, castaño o negro

4. **F. spathacea** Roth

B. Antela más o menos amplia, simple o compuesta; estilo fimbriado.

C. Aquenio con 5—11 costillas longitudinales y estrias horizontales entre ellas

2. **F. diphylla** (Retz.) Vahl

C. Aquenio liso o reticulado.

D. Hojas pubescentes; glumas mucronadas; al redor de la base del estilo penden unas cuantas cillas

1. **F. squarrosa** Vahl

D. Hojas lampiñas; aquenio liso o más o menos reticulado; células exteriores del aquenio cuadrangulares

3. **F. spadicea** (L.) Vahl

A. Estilo trifido.

B. Inflorescencia en antela compuesta; espiguillas muy numerosas

5. **F. autumnalis** (L.) R. et S.

B. Inflorescencia monostaquia, a veces 2 3-staquia; aquenio papiloso-tuberculado

6. **F. monostachya** (L.) Hassk.

1. **F. SQUARROSA** Vahl, Enum. II (1806) 289. Syn.: *Isolepis hirta* H. B. K., Nov. gen. et Sp. I (1815) 224; *Pogonostylis squarrosa* Bertol., Fl. ital. (1835) 312. Cespitosa. Raiz fibrosa. Tallos numerosos de 10—20 cm, filiformes, oscuramente triangulares. Hojas más cortas que el tallo, pubescentes, de 0.3—0.5 mm de ancho; vainas amplias pubescentes. Antela compuesta con 4 5 radios primarios de 2—3.5 cm de largo, ramificados, glabros y 4 5 radios más cortos y filiformes y monostaquios; radios secundarios 3 7 de 1 1.5 cm; radios de 3er. orden pocos, monostaquios. Involucro de 4 6 brácteas más cortas que la antela, pubescentes. Espiguillas solitarias en la extremidad de los radios, la central sésil, cilindro-cónicas; glumas todas fértiles, oval-oblongas, carenadas, trinervadas, pajizas o parduscas a los lados, pubescentes con un mucrón encorvado hacia afuera, de 2 2.5 mm de largo, incluso el mucrón. Estambre 1. Estilo bifido cortamente fimbriado, engrosado en la base de cuyo contorno penden largas cillas rodeando el ovario. Aquenio obovoide

biconvexo, blanco amarillento de superficie ligeramente reticulada, de 0,7—0,8 mm de largo por 0,4—0,5 de ancho.

Cosmopolita de las regiones tropicales y subtropicales de América, África, Italia. No he visto ejemplares de Santa Catalina. R. G. do S.: Porto Alegre, Itapuán, Rambo 1.952; Lagoa dos Quadros, Rambo 45.881. Bahía: Joazeiro Zehntner 217 (RB).

Fig. 56, B, f, g, h.

2. *F. DIPHYLLA* (Retz.) Vahl, Enum. II (1806) 289. Syn.: *Scirpus diphyllus* Retz., Obs. bot. V (1789) 15; *F. laxa* Vahl, op. cit. 292; *F. brachyphylla* Schult. Mantis. II (1824) 530; *F. communis* Kunth Enum. II (1837) 234; *F. dregeana* Kunth op. cit. 232; *F. subtristachya* Steud. Syn. Cyp. II (1855) 109; *F. polymorpha* Boeck., Vidensk. Meddel. Copenhagen (1868—69) 141; *F. annua* v. *diphylla* (Retz.) Kükenth., Fedde Rep. XXIII (1926) 196; *F. annua* (All.) Roem. et Schult., Syst. II (1817) 95. Planta polimorfa, verde o glauca, perenne de rizoma corto. Tallos de 10—60 cm de alto, filiformes o gráciles, oscuramente triangulares, glabros, a veces ligeramente pubescentes. Hojas más cortas que el tallo, herbáceas, tiesas, lineares, planas, glabras o ligeramente pubescentes, de 1—2 mm de ancho, escabrosas en los bordes; vainas membranosas rojizas de boca oblicua a veces ciliolada. Involucro de 2—5 brácteas, generalmente ciliadas en la base. Antela simple o compuesta con 3—5 radios indivisos monostaquios, o bien con 5—10 radios de los que 3—5 se en 2—3 radios secundarios monostaquios. Espiguillas solitarias de 5—10 mm de largo por 2—2,5 de ancho, lanceolado-ovoides, agudas, multifloras; glumas orbiculado-ovales, convexas, no carenadas, de ancho margen escarioso, mucronuladas, de 0,7—1,2 mm de largo. Estambres 1—2, a veces 3. Estilo fimbriado-ciliado; estigmas poco exsertos. Aquenio obovoide o cordiforme, biconvexo, túrgido, de 1—1,2 mm de largo por 0,9—1 de ancho, blanquecino, amarillento o castaño pálido, con 5—11 costillas longitudinales en cada cara y estriado transversalmente.

Cosmopolita de las regiones tropicales y subtropicales. Brasil: Santa Catalina, Azambuja, Brusque, Reitz C 2154, Azambuja, Brusque, Smith et Reitz 6.104; Palhoça, Reitz 5.070, Reitz et Klein 644; Anitápolis, Palhoça, Klein 470; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 439; Itajaí, Caixa d'Água da Fazenda, Reitz et Klein 1.773; Ibirama Klein 653; Laguna, Reitz et Klein 192. R. G. do S.: Porto Alegre, Morro da Glória, Rambo 999; Cerro Azul, Rambo 10.868; Porto Alegre Bertels 1.061; Torres, Capparelli 348; Gravataí, Capparelli et Costa Neto 202—220; Lagoa dos Quadros, Rambo 45.927. San Pablo: Butantã, A. B. Joly 387.

Fig. 57, B, e, f, g.

3. *F. SPADICEA* (L.) Vahl, Enum. II (1806) 294. Syn.: *Scirpus spadiceus* L. Spec. I (1753) 51. Verde o glauca. Tallos fasciculados erguidos de 30—75 cm de alto, oscuramente triangulares, a veces



Fig. 57

A, *FIMBRISTYLIS SPATHACEA*, facies $\frac{1}{2}$; a, espiguilla X 10; b, gluma, vista dorsal X 20; c, estilo y estigmas X 30; d, aquenio X 20. — B, *FIMBRISTYLIS DIPHYLLA*, inflorescencias X 1; e, gluma, vista dorsal X 10; f, aquenio X 20; g, estilo y estigmas X 3.

escabrosos en el ápice, de base engrosada, paucifoliados. Hojas angostas, de bordes enrollados y escabrosos, poco más cortas que el tallo; vainas lampiñas de color castaño negruzco, lustrosas de bordes membranosos. Antela compuesta, semicompuesta o simple con 6—12 radios erguidos muy desiguales, de 2,5—7 cm de largo, com-

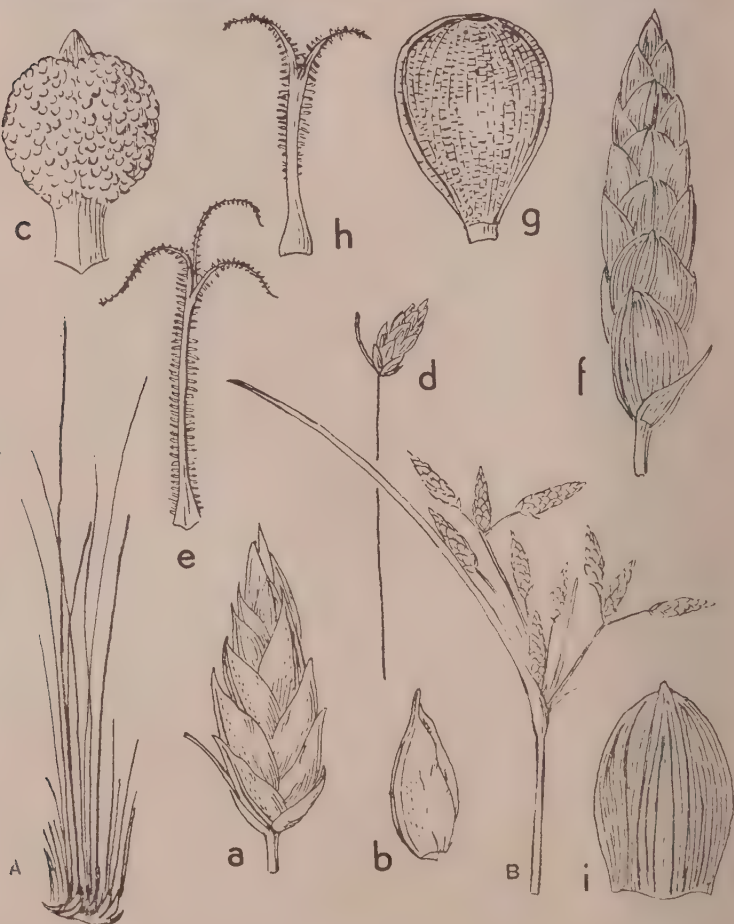


Fig. 58

A, *FIMBRISTYLIS MONOSTACHYA*, parte inferior de la planta; a, espiguilla X3; b, gluma, vista lateral X3; c, aquenio X10; d, inflorescencia X1; e, estilo y estigmas X6. — B, *FIMBRISTYLIS SPADICEA*, inflorescencia X1; f, espiguilla X5; g, aquenio X20; h, estilo y estigmas X10; i, gluma, vista dorsal X10.

primidos, a veces escabrosos. Involucro de 2 brácteas profundamente acanaladas, no ciliadas, más largas o más cortas que la antela; espiguillas oblongas o cilíndrico-oblongas, agudas de 3—10 mm de largo; glumas densamente imbricadas, rígidas, coriáceas, suborbiculares o elípticas, de 3,5—4 mm de largo, convexas, tenuemente estriadas en el dorso, de color castaño o pardo a los lados con un breve mucrón subapical. Estambres 3. Estilo fimbriado; estigmas cortos. Aquenio biconvexo obovoide atenuado en la base en estípite grueso, de 1,5 mm de largo y 1 mm de ancho, de color blanquecino, pardo o grisáceo, de superficie debilmente cancelada o reticulada.

América cálida y templada, Asia. Brasil: Santa Catalina, Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 1.494; Palhoça, Reitz 5.520; Reitz 5.071; Rio Tavares, Ilha de S. Catalina, Reitz et Klein 316 Barra do Sai-Guaçu, Reitz et Klein 1.445. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 2.145 — 1.681.

Fig. 58, B, f, g, h, i.

4. *F. SPATHACEA* Roth, Nov. spec. pl. (1821) 24. Syn.: *F. glomerata* (Retz.) Nees, Linn. (1834) 290; *Scirpus glomeratus* (Retz.) Vahl, op. cit. 274. Rizoma muy corto. Tallos cespitosos, longitudinalmente surcados, lisos, obtusamente cuadrangulares, de 10—50 cm de alto y 1,5—2 mm de espesor, foliados en la base. Hojas numerosas, patentes, encorvadas hacia abajo, de 8—20 cm de largo y 1,5—3 mm de ancho, bruscamente atenuadas en punta oblicua obtusa. Antela compuesta muy contraída en forma de cabezuela de 2—3 cm de diámetro, de radios cortos, patentes, erguidos o encorvados hacia abajo; algunas veces un radio se alarga hasta 3 cm y termina en una antela contraída capituliforme de 1—1,5 cm de diámetro. Involucro de 2—3 brácteas, la inferior poco más larga que la antela. Espiguillas solitarias o fasciculadas, sésiles, oblongo-ovoides, multifloras, de 4—5 mm de largo por 2—2,5 de ancho; glumas ovales de 1,8—2 mm de largo, de color pajizo-rufo, de anchos bordes blancos hialinos y de base cuneada. Estambres 1—2. Estilo no fimbriado, bífido. Aquenio biconvexo, atenuado en la base, obovoide, de 1 mm de largo por 0,7 de ancho de color castaño o negro, de superficie finamente punteada, lineolada, células epidérmicas cuadrangulares pequeñas.

América cálida, Asia, África y Oceanía, en las costas marítimas. Brasil: Santa Catalina, Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 423 — 1.220. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 3.207. San Pablo: Santos, Castellanos 30/1.058 (BA). Pernambuco: Vitoria, D. B. Pickel 6—186.

Fig. 57, A, a, b, c, d.

5. *F. AUTUMNALIS* (L.) Roem. et Schult., Syst. Veg. II (1817) 97. Syn.: *Scirpus autumnalis* L. Mantis. (1771) 180; *Isolepis autumnalis* Presl, Rel. Haenk. I (1830) 180; *Scirpus mucronulatus* Michx.

Fl. Bor. Amer. (1803) 32; *F. complanata* Link, Hort. Berol. (1827) 292. Rizoma brevemente rastrero o cespitífero. Tallos erguidos aplanados, lisos o apenas escabrosos en lo alto, de 25-80 cm de altura y 0,8-1,5 mm de espesor. Hojas 5-8 planas, lineares bruscamente atenuadas en punta obtusa y oblicua, más cortas que el tallo, de 1,5-3 mm de ancho; vainas de boca corta y espesamente ciliada y con una lígula igualmente ciliada. Antela compuesta con 4-5 radios erecto-patentes, los más largos de 2-3,5 cm, terminados por una espiguilla sésil y 2-3 radios secundarios terminados con espiguillas geminadas o fasciculadas. Involucro de 2-3 brácteas, la inferior más larga o más corta que la antela de aspecto análogo al de las hojas. Espiguillas lanceoladas, agudas de 4-8 mm de largo por 2 de ancho, plurifloras; gluma inferior estéril, mucronada; glumas fértiles lanceolado-romboideas, agudamente carenadas, de color pardo rojizo, de margen escarioso blanco, trinervadas en el dorso, de 2-2,2 mm de largo, mucronadas; raquilla de alas rojo-purpúreas. Estambres 2-3. Estilo trifido, no fimbriado. Aquenio algo variable en su tamaño, que oscila entre 0,7-1 mm y un ancho de 0,4-0,6, en su aspecto que unas veces es vítreo y liso, otras blanco liso, debilmente costulado o discretamente tuberculado-punteado; pero siempre las células epidérmicas son exagonales alargadas en sentido transversal.

América tropical y subtropical hasta la margen derecha del Plata, Asia, África y Oceanía. Brasil: Santa Catalina, Brusque, Azambuja, Smith et Reitz 6.108; Itajaí, Caixa d'água, Reitz et Klein 1.775; Curitiba, Smith et Klein 11.099, R.G. do S.: Gravataí, Capparelli 193; S. Francisco de Paula, Rambo 33.179; Vila Oliva, Rambo 55.074; Fazenda do Arroio, Rambo 41.149; Pelotas, Sacco 605. Paraná: Paranaguá, río Perequê, Hatschbach 3.690.

Fig. 56, A, a, b, c, e.

var. *COMPLANATA* (Retz.) Barros, Cip. arg. IV (1945) 334. Syn.: *Scirpus complanatus* Retz. Obs. V (1789) 14. Difiere de la anterior por su mayor robustez, alcanzando su tallo hasta 90 cm de altura y un espesor de 2-3,5 mm; por el mayor desarrollo y densidad de la inflorescencia cuyos radios alcanzan hasta 9 cm; por la anchura de las hojas que puede llegar a 5 mm finalmente, por la menor longitud de las glumas que no pasa de 1,8 mm.

Su distribución está más circunscrita, no llega al Plata y es frecuente, sobre todo, en la prov. argentina de Misiones, límite de Santa Catalina. No he visto ejemplares de Santa Catalina.

6. *F. MONOSTACHIYA* (L.) Hassk, Pl. Java rar. (1848) 61. Syn.: *Cyperus monostachyus* L., Mantis. II (1771) 180; *Fimbristylis macrantha* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 388. Rizoma horizontal leñoso, corto. Tallos fasciculados o seriales lisos, erguidos surcados longitudinalmente, aplanados por debajo de la espiguilla, de 20-40 cm,

foliados en la base. Hojas acanaladas o planas, más cortas que el tallo, lineares, escabrosas en los bordes, terminadas bruscamente en punta aguda. Inflorescencia formada por una sola espiguilla, rara vez 2 o una antela de 3 espiguillas, una sésil y 2 pediceladas. Espiguilla ovoide aguda de 9-18 mm de largo por 3-5 mm de ancho, con 8-12 flores; las 2-3 glumas inferiores mucronadas dísticas, las siguientes espiraladas en 3 filas, aperinginadas, carenado-naviculares, cortamente mucronadas, pajizas o blanquecinas con 3 nervios en el dorso y punteadas de rojo, de 5-6 mm de largo. Involucro formado por una bráctea glumácea en la base y prolongada en apéndice foliar más corto que la espiguilla, rara vez foliiforme y más largo. Aquenio obpiriforme, oscuramente triangular, estipitado, blanco, de 2-2,5 mm de largo y 1,5-1,8 de ancho, cubierto de abundantes tuberculitos.

Regiones cálidas y templadas de América del Sur: Venezuela, Colombia, Bolivia, norte de la Argentina/nasta Entre Ríos, Paraguay, sur del Brasil y Uruguay, Asia, África y Oceanía. Brasil: Santa Catalina, Lajes, Smith et Reitz 10.044. R. G. do S.: Porto Alegre, Morro da Glória 1.708; Morro da Polícia, Rambo 38.118.

Fig. 58, A, a, b, c, d, e.

Género SCIRPUS L.

Linneo, Gen. ed. 5a. (1754) 62. Plantas de aspecto muy variado; su tamaño oscila entre 2 y 200 cm, foliados o áfilas. Inflorescencia reducida en algunas especies a una espiguilla, compuesta en otros casos de numerosas espiguillas diversamente dispuestas. Perigonio destas hispídas o plumosas en algunas especies, nulo en otras. Estambres 1-3. Ovario de 2-3 carpelos; estilo no dilatado en la base; estigmas 2-3 encontrándose con frecuencia ambos casos en una misma espiguilla.

A. Planta flotante o sumergida; tallos, brácteas, bracteolas capilares; aquenio provisto de un periantio de 9-10 setas retrorso-espinulosas más largas que él

1. *S. submersus* C. Wright

A. Planta no flotante, terrestre.

B. Planta pequeña, de 4-20 cm; inflorescenciaseudolateral; espiguillas 1-5.

C. Bráctea inferior de 4-6 cm; espiguillas 2-5; aquenio negro, transversalmente rugoso

5. *S. supinus* L.

C. Bráctea inferior apenas más larga que la inflorescencia; espiguilla 1, rara vez 2; aquenio liso o sutilmente punteado

2. *S. cernuus* Vahl

B. Planta mayor, de 30—240 cm.

C. Planta áfila.

D. Tallo triangular de 60—180 cm; periantio formado por 3 escamas rojas, planas de bordes ciliado-plumosos

8. *S. californicus* (C. A. Mey.) Steud.

D. Tallo cilíndrico de 80—240 cm; periantio formado por 6 setas retrorso-espinulosas

6. *S. validus* Vahl

C. Planta con hojas.

D. Inflorescencia copiosa; brácteas 6—7, la inferior hasta 120 cm de largo y 12—16 mm de ancho

4. *S. giganteus* Kunth

D. Inflorescencia menos copiosa.

E. Espiguillas reunidas encabezuelas densas; inflorescencia monocéfala o antela simple con 2—5 radios monocéfalos; estilo bifido; periantio nulo

3. *S. cubensis* Kunth

E. Espiguillas aisladas en antela de radios cortos o laxamente fasciculadas; estilo bi o trifido, hallándose a veces las 2 formas en alguna espiguilla; periantio de 3—6 setas desiguales que suelen quedar en la planta al desprenderse el fruto

7. *S. maritimus* L.

1. *S. SUMERSUS* C. Wright in Saur., Fl. de Cuba (1873) 175. Syn.: *Phrynospora ruppioides* Benth., Hook. Icon. plant. XIV (1881) Pl. t. 1344; *Websteria limnophila* S. H. Wright, Bull. Torrey Club XIV (1887) 135. Planta acuática, flotante o sumergida. Tallos, hojas y brácteas sumergidas, capilares. Tallos fasciculado-ramosos. Hojas de base linear filiforme, largamente capilares. Inflorescencia compuesta irregularmente antelada; radios primarios de 1—2 cm, algunos divididos en 2—3 radios secundarios monostaquios. Brácteas involucrales numerosas, capilares, más largas que la antela. Espiguillas pediceladas solitarias de 12 mm de largo y 2 de ancho, unifloras, lanceolado-oblongas; glumas 2, pardas, la inferior estéril, de 9 mm de largo, lanceolado-oblonga, aguda, la siguiente florífera, largamente atenuada, obtusa. Estambres 3, de filamentos largos. Estilo bifido no dilatado en la base. Aquenio obovoide, mucronado, biconvexo, de 3.5 mm, con el mucrón que se continúa con el aquenio sin articularse con él; setas hipoginas 7—9, más largas que el aquenio, de color pajizo, retrorso-hispidas, dilatadas en la base.

En regiones templado-cálidas de ambos hemisferios. Se la ha hallado en el Paraguay y en la Argentina (Misiones). Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoca, Reitz et Klein 353. R. G. do Sul: San Francisco de Paula, Rambo 54656.

Fig. 59, B, h, i.



Fig. 59

A, *SCIRPUS MARITIMUS* var. *macrostachyus*, inflorescencia $\frac{3}{5}$; b, gluma de la variedad *digynus*, vista dorsal X 5; c, aquenio de la variedad *macrostachyus* X 20, igual al de la variedad *digynus*; d, espiguilla de la variedad *digynus* X 1; e, espiguilla de la variedad *macrostachyus* X 1; f, gluma de la var. *macrostachyus*, vista dorsal X 5; g, fragmento de una seta hipogina X 60. — B, *SCIRPUS SUBMERSUS*, facies X 1; h, espiguilla X 5; i, aquenio X 10.

2. *S. CERNUUS* Vahl, Enum. II (1806) 245. Syn.: *S. pygmaeus* Poir., Encycl., suppl. V (1817) 100; *S. hookeri* Kunth, Enum. II (1837) 173; *S. microstachyus* Phil., An. Univ. de Chile XCII (1896) 478; *S. arechavaletae* Boeck., Cyp. nov. I (1888) 18; *Isolepis cernua* Roem. et Schult., Syst. II (1817) 106; *Isolepis pygmaea* Kunth, op. cit. 171. Planta anual cespitosa o provista de un rizoma tenue ramificado. Tallo de longitud variable de 3—15 cm, filiforme, lampiño, liso. Ho-



Fig. 60

A, *SCIRPUS CERNUUS*, facies X1; a, inflorescencia X10; b, gluma, vista dorsal X20; c, aquenio X20. — B, *SCIRPUS SUPINUS*, facies X1; d, espiguilla X5; e, gluma, vista dorsal X10; aquenio X20.

jas generalmente más cortas que el tallo en número de 1-3, filiformes. Inflorescencia monostaquia, rara vez 2-3-staquia, con una bráctea que continua la dirección del tallo, de 1-2 cm de largo, en algunos casos muy poco diferente de las glumas nucigeras. Espiguillas de 2-10 mm de largo, oval-elípticas u oblongas con 5-25 flores; glumas ovaladas, carenado-naviculares, obtusas, mucronuladas, verdes en la carena y castaño-rojizas a los lados. Estambres en general 3, rara vez menos. Estilo trifido. Aquenio obovoide, trigono apenas apiculado, de 0,8-0,9 mm de largo por 0,6 de ancho, liso, oscuramente reticulado, de color castaño, lustroso.

Cosmopolita; muy común en la Argentina, particularmente en el sur. Brasil: Santa Catalina, Laguna, Reitz et Klein 110; Sombrío, Reitz s. n., R. G. do Sul: Pelotas, Bertels 12-103.

Fig. 60, A, a, b, c.

3. *S. CUBENSIS* Kunth, Enum. II (1837) 172. Syn.: *Oxyaryum schomburgkianum* Nees, Fl. Br. op. cit. 90; *Anosporum cubense* Boeck. Linn. XXXVI (1863) 70: 413; *A. piliferum* Maury, Mém. Soc. Phys. et d'Hist. Nat. Geneve XXXI (1899) 123 t. XXXIV. Rizoma ascendente grácil ramificado. Tallos generalmente aislados, foliados en la base, de 50-90 cm de alto y 2-3 mm de espesor, lisos triangulares. Hojas poco numerosas, 3-41 a superior del largo del tallo o poco menos, lámina plana de 4-6 mm de ancho, carenadas, longitudinalmente estriadas, de bordes escabrosos. Antela simple de 7-9 radios erecto-patentes, rígidos de 1,5-3 cm terminados por capítulos solitarios globosos densos de 8-10 mm de diámetro, de aspecto lanoso. Involucro de 3-5 brácteas, la inferior llega, a veces, hasta 10 cm. Espiguillas densamente agrupadas, de 2,5-3 mm, paucifloras; glumas membranosas, coriáceas, obovoide-oblongas, multinervadas de 2 mm de largo, cuspidado-mucronadas, de carena cortamente espinulado-escabrosa y bordes largamente ciliados cuya abundancia da a las cabezuelas un aspecto lanoso. Estambres 3; anteras rojizas con el conectivo cortamente ciliado en la base. Estigmas 2 exsertos. Aquenio aplanado, obovoide-oblongo, blanco o amarillento, de 1,4-1,6 mm, espesado en la base, marginado por espesamiento del pericarpio.

Planta de América central, Antillas, norte del Brasil, Paraguay y Africa. Brasil: Pernambuco, Tapera, Bento Pickel 6.246 (3.199). Paraguay: Asunción, Jardín Botánico, Pavetti y Rojas 10.290.

var. *GRACILIS* (Boeck.) Beetle, Bol. Soc. Arg. de Bot. V, ns. 1-2 (1853) 82. Esta variedad es más frecuente que la forma anterior, pero menos que la que sigue. Se distingue de la precedente por sus capítulos algo más pequeños, sus glumas corta y escasamente

ciliadas por cuya razón el aspecto lanoso que caracteriza a aquellos, falta en estos; los rizomas son más largos y estilóniferos.

Esta forma es frecuente en el Chaco y en el Paraguay. No he visto ejemplares procedentes del Brasil.

Fig. 61, B, f,

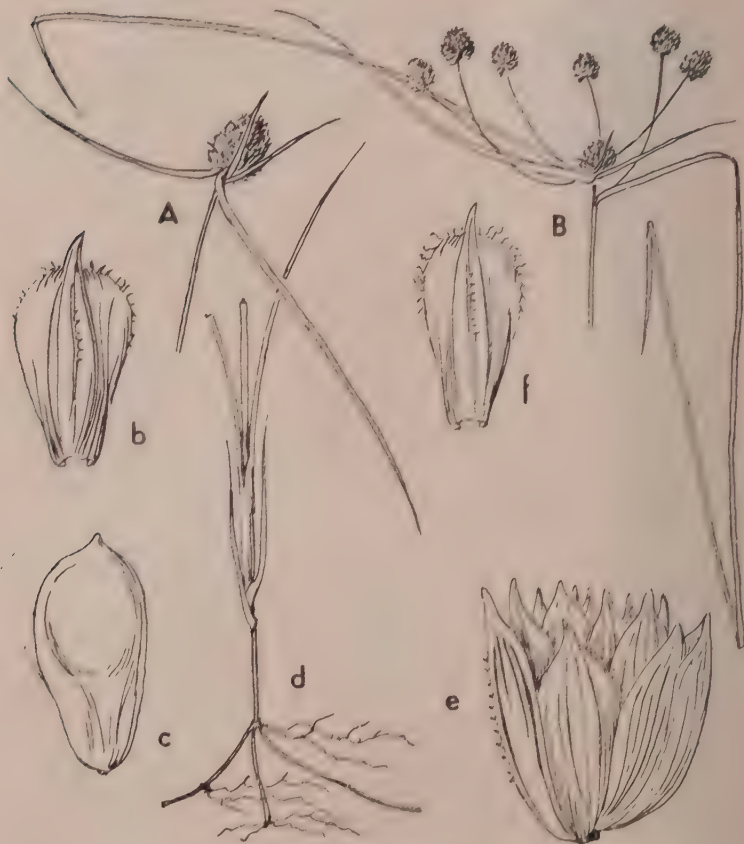


Fig. 61

A, *SCLEROPHORUS CUBENSIS* var. *paraguayensis*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, gluma, vista dorsal X 10; c, aquenio X 20; d, parte inferior de la planta $\frac{1}{2}$; e, fascículo de espiguillas X 10. B, *SCLEROPHORUS CUBENSIS* var. *gracilis*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; f, gluma, vista dorsal X 10.

var. *PARAGUAYENSIS* (Maury) Kükenth. ex Barros, Gen. et spec. plant. arg. IV, I (1947) 195 t. LXXXII. Syn.: *Anosporum paraguayense* Maury l.c. 194 t. XXXV. Esta variedad es incluida por algunos autores en la sinonimia de *S. cubensis*. Hay, sin embargo, diferencias notables entre esta y las formas anteriores. Su tallo es menor pues no alcanza a 50 cm; la inflorescencia está reducida a una cabezuela globosa u ovoide de 1 mm de ancho por 1.6-1.8 mm de alto; las glumas son mayores, 3 mm, sin contar el mucrón y las ciliás del borde son escasas y muy cortas, faltando a veces y por último la carena tiene ciliás más cortas y rígidas.

La distribución es más vasta pues llega a ambas orillas del Plata, donde las otras formas no han sido halladas. Brasil, R. G. do S.; Ilha da Pintada, p. Porto Alegre, Rambo 41.141.

Fig. 61, A, b, c, d, e.

4. *S. GIGANTEUS* Kunth, Enum. II (1837) 102. Syn.: *Andromeda speciosa* Nees, Fl. Bras. 89. Perenne, robusta. Tallo triangular de bordes lisos y agudos, de 1.5-2 cm de espesor y 1.5 m de alto. Hojas muy largas, hasta de 1.5 m de largo y 2-2.5 cm de ancho, coriáceas, septado-nudosas. Bordes y carena muy escabrosos. Antela compuesta, muy amplia; ramas primarias 10-12, las 8 mayores de 20-25 cm de largo, erecto-patentes, las menores mutantes; los radios más largos llevan antelas de 2º orden con 8-10 radios de los que algunos se dividen en radios terciarios. Involucro de 6-7 brácteas foliares, la inferior de 1.20-1.50 m; involucelos foliáceo-escariosos de 3-4 cm de largo. Espiguillas ovoide-oblongas de 5-7 mm de largo, plurifloras, reunidas en fascículos que se disponen, a su vez en cabezuelas globosas densas de color pardo rojizo y aspecto lanoso. Estambres 3, de filamentos persistentes y acrecentes y largamente exsertos, lo que comunica a las cabezuelas su aspecto particular. Estilo largamente trifido. Aquenio oblongo, trigono atenuado en ambos extremos de color pardo o ceniciento, de 1 mm de largo por 0.3-0.4 de ancho.

Planta común en bañados y lugares muy húmedos a lo largo de los ríos de la cuenca del Plata. Santa Catalina: Sombrio, R. Reitz C 744. R. G. do Sul: Pelotas, San Gonzalo, a orillas de un canal.

Fig. 62.

5. *S. SUPINUS* L., Spec. pl., ed. 1a. (1753) 73. Syn.: *Isolepis supina* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810) 221; *S. aphyllus* Vahl Enum. II (1806) 209, non Boeckl., Bot. Jahrb. VII (1881) 275. Planta verde o glauca, anual, cespitosa. Tallos fasciculados erguidos o procumbentes, filiformes, cilíndricos o ligeramente angulosos, de 10-30 cm de largo. Vaina superior prolongada en una lámina muy corta o en un breve mucrón. Inflorescencia pseudolateral formada por 4-5

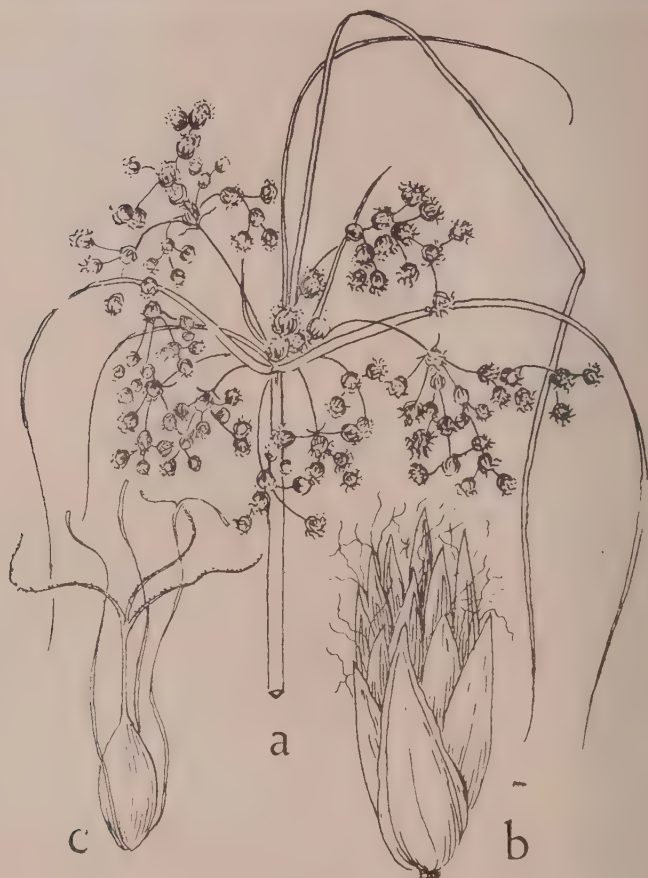


Fig. 62

SCIRPUS GIGANTEUS: a, inflorescência $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 6; c, flor X 20.

espiguillas sésiles fasciculadas; bráctea inferior alargada, de 5–10 cm, continuando la dirección del tallo. Espiguillas oval-oblongas, agudas, plurifloras, de 5–8 mm de largo; glumas translúcidas, carenado-naviculares, anchamente ovals u oblongas de 3 mm de largo, mucronuladas, de color pajizo o herrumbroso álido a los lados, verdes en la carena, y blanquecinas en los bordes cortamente ciliolados en la parte superior. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio obovoide-orbicular, oscuramente triangular, negro ondulado rugoso, de 1,2 mm de largo por 1,2 de ancho.

Cosmopólita: Europa, Asia, Africa y América del Norte; su presencia en América del Sur, no creo que haya sido comprobada hasta el presente. Santa Catalina: Araranguá, Arroio do Gildo, Reitz 4.454.

Fig. 60, B, d, e, f.

6. *S. VALIDUS* Vahl, Enum. II (1806) 268. Syn.: *S. lacustris* auct. amer. non L. *S. lacustris* v. *validus* Kükenth. Fedde Rep. XXIII (1926) 200. Rizoma horizontal robusto. Tallos seriados, erguidos,



Fig. 64

SCIRPUS VALIDUS: a, inflorescencia X 1; b, aquenio X 20; c, gluma, vista dorsal X 10; d, espiguilla X 10.

1,20—2,50 m de alto y 1—2 cm de espesor en la base, áfido o con la vaina superior provista de un rudimento de hoja de 1—1,5 cm de largo. Inflorescencia en antela compuesta,seudolateral, multirradiada, radios de 1—5 cm. Involucro formado por una bráctea cilíndrica aguda, continuación del tallo, de 1—6 cm de largo, acanalada en la base y una bráctea mucho más corta de aspecto análogo. Espiguillas numerosas, generalmente aisladas o en fascículos de 2—3, oblongo-ovoides u ovoides, de 3—7 mm de largo, hasta 12 mm en plena madurez; glumas de 3 mm de largo (sin el mucrón), ovales o elípticas, obtusas o emarginadas, de color castaño rojizo, pubescentes a lo largo de la nervadura mediana, ciliadas en los bordes, con un corto mucrón hispido subapical. Estambres 3 de filamentos persistentes sobre el fruto maduro. Estilo bifido hasta cerca de la base. Aquenio obovoide, plano-convexo, mucronado, de 2 mm de largo, sin el mucrón, por 1,5—1,6 de ancho, de color castaño, superficie lisa y lustrosa; setas hipoginas 4—6, rojizas, retrorso-hispidas más largas que el aquenio.

Habita el continente americano desde los 45° de latitud N hasta los 35° de latitud S, río de la Plata. No he visto ejemplares de los países del Pacífico. Santa Catalina: Sombrio, Reitz C 122 (fide Reitz), C. 1.015.

Fig. 64.

7. *S. MARITIMUS* L. Spec. pl. ed. 1a., I (1753) 51. Rizoma rastro. Tallo de 50—120 cm, triangular de ángulos agudos en la parte superior. Hojas largas a menudo más que el tallo, de 5—10 mm de ancho, carenadas, ligeramente escabrosas en los bordes. Antela simple con un involucro de 3—4 brácteas, la inferior más larga que la antela. Espiguillas pardo-rojizas, oblongas, multifloras dispuestas en fascículos, unas sésiles las otras pediceladas; glumas pardo-rojizas de 6—7 mm (sin el mucrón), lampiñas o brevemente pubescentes, bifidas en el ápice, lóbulos agudos y entre ellos un mucrón áspero. Estambres 3. Estilo trifido. Aquenio pardo o castaño de 3—4 mm de largo por 2—3 de ancho, lustroso, anchamente obovoide trigono, mucronado, finamente punteado; setas 3—6, más cortas que el aquenio.

Planta del antiguo continente; en América son comunes sus variedades.

var. *MACROSTACHYUS* (Lam.) Michx., Fl. Bor. Amer. I (1803) 32. Syn.: *S. macrostachyus* Lam. Illustr. I (1794) 142; *S. robustus* Pursh, Fl. Amer. Sept. (1814) 56. Se distingue de la forma anterior por su mayor robustez, sus espiguillas más grandes, 1,6—20 mm de largo por 0,8 de ancho, su color más oscuro, sus frutos oscuramente trígono.

Es más común en las regiones del litoral. Brasil: Santa Catalina, rio Tavares, ilha de S. Catalina, Reitz 5.111. R. G. do Sul, Pelotas, Ilha dos Marinheiros, Bertels 1.045.

Fig. 59, A, c, e, f, g.

var. DIGYNUS Godr., Fl. de Lorr. III (1844) 91. Syn.: *S. paludosus* A. Nelson, Bull. Torrey Club 26 (1899) 5; *S. maritimus* v. *paludosus* (Nelson) Kükenth., Fedde Rep. XXII (1926) 200. Más común que la forma precedente de la que se distingue principalmente por su estilo bifido, su color más claro. La longitud de las espiguillas es igual en estas 2 formas, pero en *digynus* algo más angostas, las glumas un poco más cortas y los frutos biconvexos; las setas hipoginas se desprenden con facilidad al madurar los frutos.

En la Argentina es muy común y se lo encuentra en Mendoza Tucumán Chaco y Buenos Aires hasta el Río Negro. Brasil: R. G. do Sul, Pelotas, Bertels 4.

Fig. 59, A, b, d.

8. *S. CALIFORNICUS* (C. A. Mey.) Steud., Nomencl. Bot. ed. 2a. (1841) 538. Syn.: *Elytrospermum californicum* C. A. Mey. Acad. Sc. S. Petersburg. I (1830) 201, tab. II fig. 2; *S. riparius* Presl, Rel. Haenk. I (1828) 193; *S. tatora* Kunth, op. cit. 166; *S. decipiens* St. Hil. ex Nees Fl. Bras. 107; *S. chamissonis* Schrad., ex Boeck., Linn. XXXVI (1869-70) 717; *Malacochaete riparia* Nees, Linn. IX (1834) 292; *M. tatora* Nees, ibid 292; *M. oligostachya* Phil. ex Boeck. Linn. XXIX (1858) 78; *M. chilensis* Nees, ex Boeck., Linn. XXXVI (1869-70) 717; *M. sanguinolenta* Nees ex Boeck. ibid 717; *Schoenoplectus riparius* Palla, Engl. Bot. Jahrb. X (1888) 299. Rizoma robusto horizontal. Tallos de 60-120 cm de altura, lisos, triangulares, de color verde oscuro. Hojas reducidas a sus vainas, membranosas, la superior provista, a veces, de un limbo rudimentario. Antela compuesta subterminal, nutante, multirradiada, con radios de 2-10 cm, comprimidos. Involucro de 2-3 brácteas, la inferior continuando la dirección del tallo, triangular de 4-5 cm de largo, las otras mucho más cortas, membranosas. Espiguillas aisladas de 8-12 mm de largo, lanceolado-oblongas; glumas ovales, carenado-naviculares, ápice emarginado o íntegro, ciliolado en el borde, de color herrumbroso o castaño rojizo, lampiñas, de 4 mm de largo, con un mucrón subapical ligeramente encorvado hacia afuera. Setas hipoginas 3, a veces 2, planas, de color rojo, de bordes ciliado-plumosos. Estilo bifido. Aquenio obovoide o elipsoide, plano-convexo de 2,3 mm de largo por 1,25 de ancho, pardo-grisáceo o castaño.

En todo el continente americano, especialmente abundante en lagunas y orilla de los ríos. Santa Catalina, Praia Braba, Itajaí, Reitz et Klein 1.081; Ibirama, Reitz et Klein 3.559; Piloës, Palhoça R. Klein 2.174; Papanduva,

Smith et Klein 8.399; Fazenda da Laranja, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 7.729; Jacinto Machado, Reitz C 91. R. G. do Sul: Pelotas, Bertels 111—423; Tramandal, leg. Ruduger, Rambo 47.454. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 2.515.

Fig. 63.



Fig. 63

SCIRPUS CALIFORNICUS: a, inflorescência $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 5; c, parte inferior de la planta $\frac{1}{4}$; d, gluma, vista dorsal X 10; e, aque-
nho X 12; f, flor X 10.

A, RHYNCHOSPORA TENELLA, facies X 1; a, espiguilla X 10; b, aque-

Género FUIRENA Rottb.

Rottboell, Deser. et Icon. (1773) 70, t. 19 fig. 3. Espiguillas multifloras. Glumas dispuestas en espiral, pubescentes, mucronadas o aristadas. Periantio de 3-6 piezas setiformes o escamosas que persisten en el fruto. Estambres 3. Estilo trifido no dilatado en la base. Aquenio triangular apiculado y estipitado. Plantas en general pubescentes de tallo triangular o pentagonal. Hojas liguladas. Inflorescencia terminal acompañada de una o más axilares. Plantas de las regiones tropicales de América, África y Asia.

A. Tallo triangular de ángulos agudos; periantio formado por 6 setas retrorso-hispidas del largo del aquenio

1. **F. incompleta** Nees

A. Tallo pentagonal.

B. Periantio de 6 piezas en 2 ciclos, el externo formado por 3 setas rojas y el interno por 3 piezas oval lanceoladas aristadas

2. **F. robusta** Kunth

B. Periantio de 3 piezas obovadas emarginadas en el ápice y aristadas

3. **F. umbellata** Rottb.

1. **F. INCOMPLETA** Nees, Fl. Bras. II, I (1842) 107. Rízoma corto horizontal. Tallo grácil de 50-75 cm de alto, triquetro pubescente. Hojas espaciadas, tiesas, suberguidas, pubescentes, lanceolado-líneares, de 7-15 cm de largo y 6-8 mm de ancho, gradualmente atenuadas en acumen triquetro; vainas inferiores afilas, lampifias; vainas superiores pubescentes. Inflorescencia por 2-5 glomérulos, uno terminal y los otros axilares con pedúnculos vellosos de 1-4 cm de largo. Involucro de brácteas foliaceas, vellosas. Espiguillas oblongas agudas, multifloras de 8-15 mm de largo; glumas ovales obtusas, pardo-rojizas, de 2-2.3 mm (sin el mucrón) terminadas por un mucrón recto de 1.5 mm, pubescentes, con 3 nervios dorsales prominentes. Aquenio obovoide atenuado en estípide largo, mucronado, triangular, de color castaño, lustroso acompañado de un periantio de 6 setas retrorso-hispidas en 2 ciclos, del largo del fruto.

América Central y del Sur en regiones templadas y cálidas. R. G. do Sul: Ivaí, Bertels 1.411. San Pablo: Butantan, A. B. Joly 612.

Fig. 65, A, b, c, d.

forma GLABRA Maury, Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. Nat., Genève, XXXI (1889) 141. Esta forma difiere de la anterior por su falta de pubescencia y su inflorescencia reducida a 1-2 glomérulos.

R. G. do Sul: Fazenda do Arrolo, Rambo 45.214.

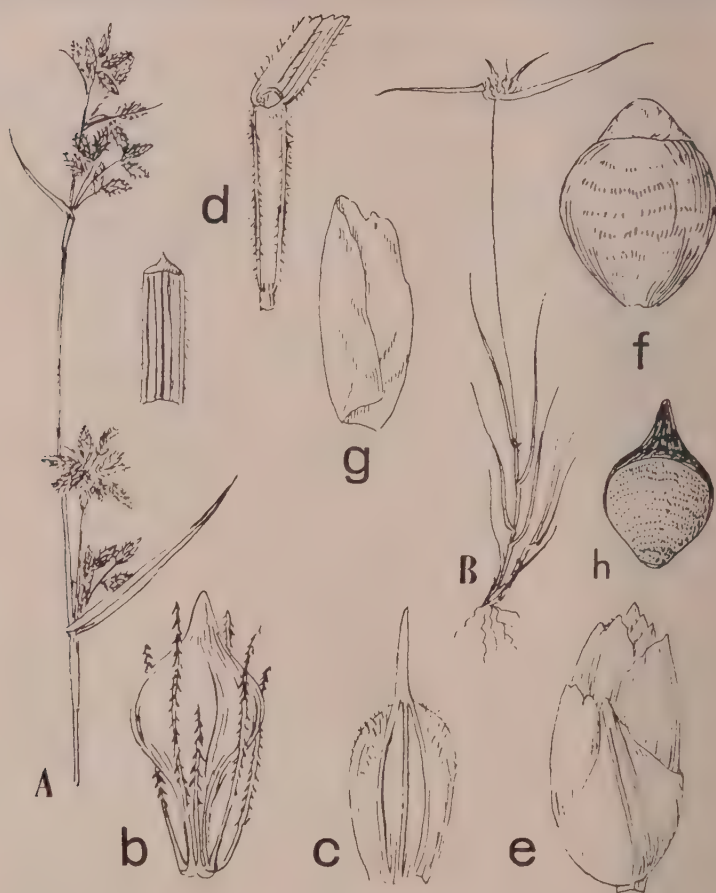


Fig. 65

A, *FUIRENA INCOMPLETA*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, aquenio X 20; c, gluma, vista dorsal X 10; d, vaina X 1. — B, *RHYNCHOSPORA NERVO-SA*, facies $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 6; f, aquenio X 12; g, gluma, vista lateral X 6; h, *RHYNCHOSPORA BREVIUSCULA*, aquenio X 12.

2. *F. UMBELLATA* Rottb., Descr. et Icon. (1773) 70, t. 19 fig. 3. Rizoma rastrero. Tallos de 40—70 cm de alto, quincungulares, de ángulos agudos, lampiños o pubescentes, foliados. Hojas erguidas, linear-lanceoladas agudas, de 8—18 cm de largo y 8—12 mm de ancho, con 5 nervios salientes en la cara inferior, lampiñas o cortamente pubescentes, piloso-ciliadas en los bordes; vainas quinquangu-

lares, vellosas o glabras, las inferiores áfilas; lígula pubescente de color herrumbroso y bordes ciliados. Inflorescencia formada por corimbos, uno terminal y 3—5 axilares. Espiguillas reunidas en grupos de 8—15 sobre pedicelos vellosos, oblongas, multifloras, de 5—7 mm de largo por 2,5 de ancho; glumas obovales de color pardo rojizo de



Fig. 66

FUIRENA UMBELLATA: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, flor X 20; c, bráctea X 10; d, gluma, vista dorsal X 10; e, pieza del perigonio X 20; g, aquenio X 20; h, aquenio y su envoltura a la madurez; i, vaina y lígula X 5.

2,3 mm de largo (sin el mucrón) con 3 nervios dorsales prominentes, de superficie cortamente pilosa, con un mucrón corto, recto de 1 mm de largo provisto de algunos pelos rígidos, patentes. Estambres 3; anteras pequeñas, de 0,5 mm. Aquenio obovoide triangular, de color blanquecino, atenuado en la base, mucronado, de 1 mm de largo (mucrón incluso). Periantio compuesto de 3 piezas membranosas de color pardo anchamente obovadas o cuneadas, aristadas, trinervadas más largas que el fruto al que envuelven.

Planta de América cálida: Brasil, Paraguay, Bolivia, Argentina (Misiones y Corrientes). Brasil: Santa Catalina, S. Francisco do Sul leg. Aragone Herb. P. E. 3.490. Paraná: Morretes, Dusén 14.540 (SI); Paranaguá, Hatschbach 2.236. Nota. También es frecuente en África.

Fig. 66.

3. F. ROBUSTA Kunth, Enum. II (1837) 185. Rizoma rastrero. Tallo de 1,10—1,40 cm de altura, liso, lampiño quinquangular radicante en los nudos inferiores. Hojas coriáceo-rígidas, linear lanceoladas de 12—20 cm de largo y 14—20 mm de ancho, bruscamente atenuadas en punta, con algunos pelos ralos en la cara superior en la extremidad y en los bordes. Inflorescencia formada por un corimbo terminal y 3—4 axilares; pedúnculos y ramas pubescentes. Espiguillas en fascículos de 3—8, ovoides de 5—7 mm de largo y 4 mm de ancho; glumas ovales obtusas, de color pardo rojizo, de bordes ciliolados y superficie pubescente, trinervadas, con un mucrón subapical de 0,5—0,8 mm, glabro. Estambres 3, de anteras grandes. Aquenio elipsoide triquetra, atenuado en estípita largo, mucronado, de 1,5 mm (inclusos mucrón y estípita), de color pardo amarillento, lustroso. Periantio de 6 piezas en 2 ciclos, el externo formado por 3 setas rojas ligeramente escabrosas, del largo del aquenio, ensanchadas un poco por encima de la base; el interno de 3 piezas oval-lanceoladas, trinervadas, estipitadas y aristadas, más largas que el aquenio, engrosado-esponjosas a la madurez.

Brasil, Paraguay, Argentina (Chaco) — Santa Catalina: Sombrío, Rambo 31.439; Reitz C 1.396; Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 449.

Fig. 67.

Tribu III HYPOLYTREAE Nees

Nees, Linn. IX (1834) 287, partim. Esta tribu se caracteriza por la presencia de 2 glumelas que envuelven la flor sentada en la axila de una gluma; glumas dispuestas en espiral. Inflorescencia capituliforme o antelada. Estambres 1—3. Estilo 2—3-fido. Según la disposición de las glumelas se distinguen 2 subtribus:

I Subtribu LIPOCARPHINAE; glumas colocadas en la línea media envolviendo la flor sin soldarse entre sí

Género LIPOCARPHA

II Subtribu HYPOLYTRINAE, con las glumelas transversales soldadas por los bordes en el

Género ASCOLEPIS

o quedando libres de soldadura en las especies estudiadas aquí

Género HYPOLYTRUM

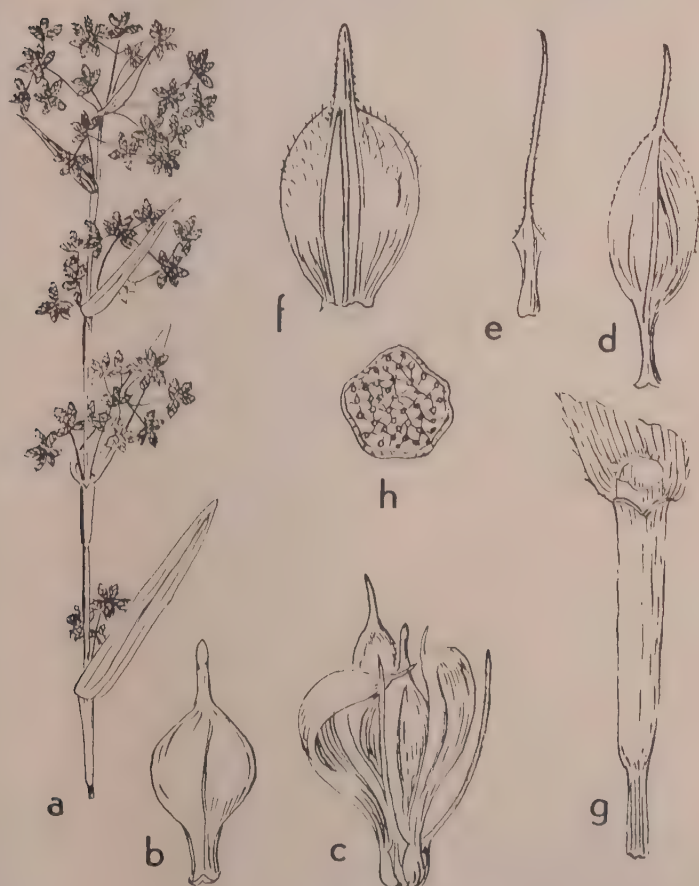


Fig. 67

FUIRENA ROBUSTA: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, aquenio deshojado del periantio; c, aquenio envuelto en el periantio X 20; d, pieza del ciclo interior del periantio; e, pieza del ciclo exterior; f, gluma, vista dorsal X 10; g, valva foliar X 3; h, sección transversal del tallo (esquemático) X 3.

Género LIPOCARPHA R. Br.

Brown, R., Tuckey, Narr. Congo Exped., append. (1818) 459.

Espiguillas multifloras. Glumas dispuestas en espiral, caducas, las inferiores (1—2) vacías. Glumelas 2 paralelas a la gluma, libres; el fruto se desprende envuelto en ellas. Estambres 1—2. Estilo bi- o trifido. Inflorescencia monocéfala formada por la reunión de 3 o más espigas densas.

L. SELLOWIANA Kunth, Enum. II (1837) 267. Planta cespitosa. Tallos erguidos, fasciculados de 40—80 cm de alto, gráciles, foliados en la base. Hojas más cortas que el tallo, tiesas, de vainas purpúreas. Inflorescencia formada por 3—7 espigas ovoides o globoso-ovoides, sésiles de 6—10 mm de largo, densamente agrupadas. Involucro de 2—3 brácteas la inferior de 8—12 cm de largo. Espigas provistas de un raquis grueso densamente cubierto de glumas imbricadas en espiral; glumas cuneiformes, de ápice redondeado y abruptamente terminado en acumen triangular, de color pajizo o pardusco con estrías rojizas; cada gluma lleva en su axila una flor hermafrodita con 2 estambres y estilo trifido, envuelta en 2 glumelas tenuemente membranosas plurinervadas, la inferior envolviendo a la superior. Anteras lineares. Estigmas cortos exsertos. Aquenio oblongo apiculado, oscuramente trigono, de 1,3 mm de largo y 0,4 de ancho, atenuado en la base, de color castaño y superficie punteada y brillante; el aquenio se desprende, a la madurez, envuelto en las glumelas.

Brasil, Paraguay y Argentina. — Santa Catalina: Maciambú, Palhoça, Reitz 5.575, Reitz et Klein 466; Cambajuba, S. Joaquim, Reitz 3.279; Curitiba, Smith et Klein 8.268 — 11.101 — 11.105; Porto União, Smith et Klein 10.733; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.480; Lajes, Smith et Reitz 10.064. R. G. do Sul: Fachinal Preto, Bom Jesus, Reitz 3.302; Pelotas, Canela, Bertels 1.049; Ival, Bertels 1.420. Paraná, Castro, Hatschbach 2.916; Campo do Tenente, Hatschbach 2.203.

Fig. 68, B, e, f, g.

Género ASCOLEPIS Nees ex Steud.

Syn. II, Cyp. (1855) 105.

Espiguillas multifloras. Glumas dispuestas en espiral, llevando en la axila una flor hermafrodita con 2 estambres y estilo trifido. La flor se halla encerrada en un utrículo formado por 2 glumelas insertas transversalmente y soldadas por los bordes, anchamente oval, mucronado, con una abertura subapical que da paso a los estambres y estigmas. Inflorescencia monocéfala formada por la reunión de 3 espigas densas. El aquenio se desprende encerrado en el utrículo.

A. BRASILIENSIS (Kunth) Bentham ex Clarke

Clarke, C.B. in Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V (1895) 651 (nomen). Syn. *Platylepis brasiliensis* Kunth, Enum. II (1837) 269. Rizoma horizontal delgado. Tallo erguido filiforme o grácil, de 20—60 cm de alto. Hojas más cortas que el tallo, setiformes, acanaladas. Inflorescencia capituliforme compuesta de 1—3 espigas ovoi-

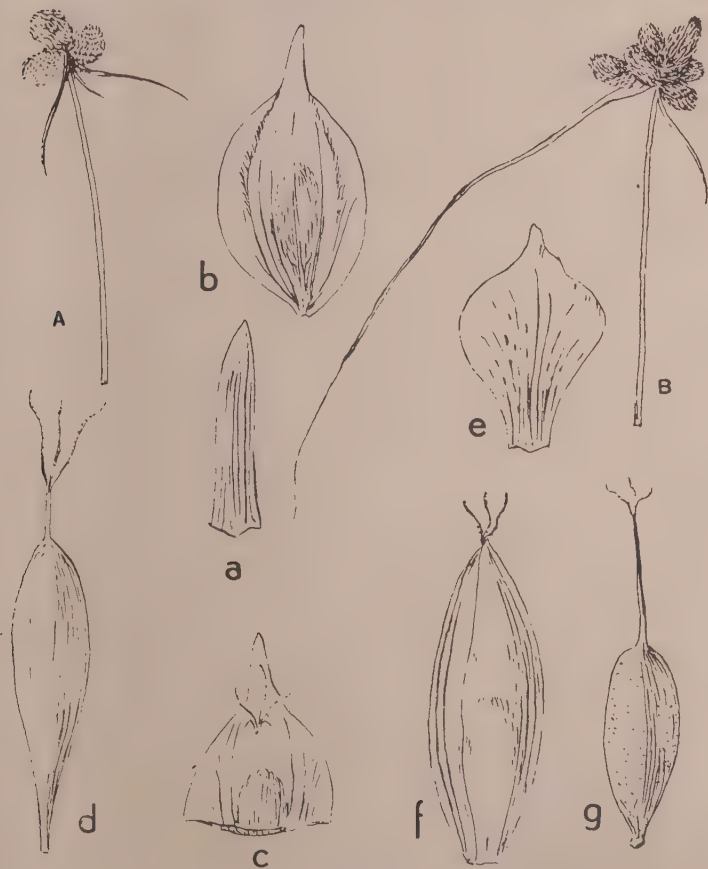


Fig. 68

A, *ASCOLEPIS BRASILIENSIS*, inflorescencia X1; a, gluma X10; b, glumelas (utrículo), vista anterior X10; c, parte superior del utrículo, vista posterior X10; d, aquenio X20. — B, *LIPOCARPHA SELLOWIANA*, inflorescencia X1; e, gluma X10; f, glumelas X20; g, aquenio X20.

des o globosas, de 5—8 mm de largo, sésiles. Involucro de 3 brácteas patentes, la inferior de 6—9 cm de largo. Glumas en espiral sobre un raquis grueso llevando en su axila una flor encerrada en una especie de utrículo anchamente oval o elíptico bruscamente acuminado de 2,5 mm de largo por 1,6—2,5 de ancho, formado por 2 glumelas transversalmente dispuestas y soldadas por sus bordes. Estambres 1—2. Estilo bifido; los estambres y los estigmas salen por una abertura subapical de la cara interna del utrículo. Aquenio oblongo biconvexo, stipitado y apiculado desprendiéndose, a la madurez, encerrado en el utrículo.

Brasil meridional, Bolivia, nordeste de la Argentina hasta Santa Fe y Entre Ríos, y el Uruguay. — Santa Catalina: Fazenda da Laranja, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 8.136; Cambajuva, S. Joaquim, Reitz 3.278; Chapecó, Reitz 4.736; Lajes, Smith et Klein 11.214; Curitibaños, Smith et Klein 11.108; Campo Alegre, Smith et Reitz 8.301; Caçador, Smith et Reitz 8.941; San Joaquim, Smith et Reitz 10.261. R. G. do Sul: Bom Jesus, Rambo 8.761; Ivai, Bertels 1.418. San Pablo: Butantan, Joly 667.

Fig. 68, A, a, b, c, d.

Género HYPOLYTRUM L. C. Rich.

Richard, L. C., in Pers., Synops. I, (1805). Espiguillas multifloras; glumas dispuestas en espiral, persistentes, las inferiores estériles. Glumelas 2 carenadas, ciliadas en la carena, generalmente libres. Estambres 2—3. Estilo bifido, de base engrosada persistente en el fruto. Inflorescencia corimbosa o paniculada.

H. SCHRADERIANUM Nees, Fl. Bras. II, I (1842) 66, tab. V. Rizoma duro de 2,5 mm de espesor. Tallo tieso, erguido, de 60—100 cm de alto, triangular de 2—3 mm de espesor en la parte superior, liso, salvó en la parte superior donde es ligeramente escabroso. Hojas coriáceo-rígidas de más de 100 cm de largo y 22—25 mm de ancho, atenuadas y plegadas en la parte inferior, escabrosas en los bordes, gradualmente atenuadas con 3 nervios, 2 de ellos próximos a las márgenes, muy gruesos y prominentes. Panícula compuesta de 11 cm de alto y 13 cm de ancho en la base, multiramosa; bráctea inferior de 45 cm de largo, las siguientes progresivamente más cortas; ramas patentes, las inferiores hasta de 8 cm, con 6—7 ramas secundarias insertas perpendicularmente, las próximas a la base con 3—6 espiguillas alternas, aisladas y hacia su extremidad 4—5 espiguillas aisladas y pediceladas; todas las ramas de la inflorescencia, inclusive los pedicelos de las espiguillas escabroso-hispidos en los bordes. Espiguillas alternas oblongo-obovoides, de 4 mm de largo; glumas inferiores (3—4) vacías; las fértiles obovadas, de ápice redondeado, obtuso, de bordes membranosos uninervadas; glumelas más largas que las glumas, carenadas, cilioladas en la carena. Estambres 2. Estilo bifido. Planta inmadura, no hay frutos formados.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Mina Velha, Garuva, S. Francisco do Sul, Reitz et Klein 4.627 (único ejemplar examinado).

Fig. 69.

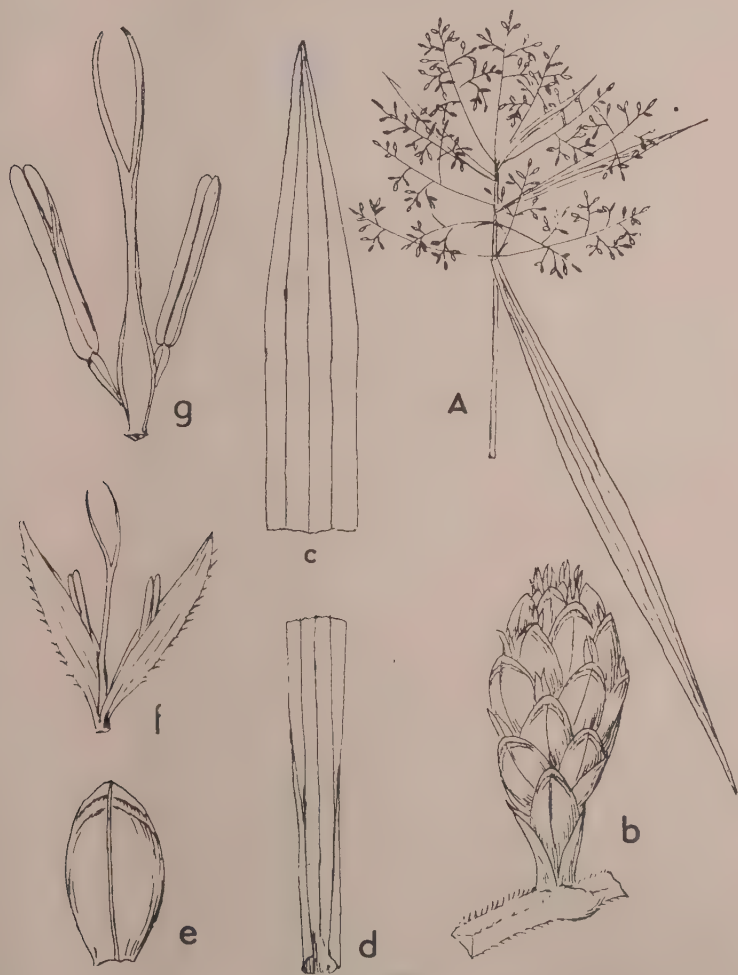


Fig. 69

HYPOLYTRUM SCHRADERIANUM: a, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 10; c, extremidad de una hoja $\frac{1}{2}$; d, base de la hoja $\frac{1}{2}$; e, gluma X 10; f, flor y glumelas X 10; g, flor X 20.

Subfamilia RHYNCHOSPOROIDEAE (Aschers. et Gräbner)
Palla ex Pfeiffer

Pfeiffer, H., Ber. Deutsch. Botan. Ges. XXXVIII (1920) 213.

Esta subfamilia se caracteriza por sus flores fructíferas siempre hermafroditas y por la constitución de su inflorescencia elemental, la seudoespiguilla que difiere de la verdadera espiguilla de las SCIRPOIDEAE. La seudoespiguilla comprende en general, un número pequeño de flores y está constituida en forma simpodial, es decir, que la primera flor termina un eje primario y por debajo de ella nace un segundo eje que, a su vez termina con una flor y por debajo de este un tercer eje que termina igualmente con una flor y así sucesivamente. En las SCIRPOIDEAE la inflorescencia elemental es una verdadera espiguilla, es decir que las flores que la componen se insertan sobre un eje común.

En las RHYNCHOSPOROIDEAE, salvo raras excepciones, un número variable de glumas estériles (2-3 o más) ocupa la parte inferior de la seudoespiguilla, en tanto que en las SCIRPOIDEAE o no existen glumas vacías en la base de la espiguilla, o su número rara vez pasa de 2. Los órganos vegetativos de ambas subfamilias no ofrecen caracteres suficientemente definidos como para ser utilizados en su diferenciación.

De acuerdo con los caracteres enumerados, las RHYNCHOSPOROIDEAE del estado de Santa Catalina estarían representadas en su flora por los géneros *Rhynchospora*, *Pleurostachys*, *Remirea* y *Cladium*. Hay un grupo de plantas que con el nombre de *Dichromena* ha sido considerado como un género por unos ciperólogos, mientras que otros solo le asignan un lugar dentro del género *Rhynchospora* con la categoría de sección. Los que admiten su autonomía discrepan en cuanto a su extensión y a su lugar sistemático. El creador del género le asignaba caracteres muy limitados: *...a foliis involucri basi discoloribus. Paleae undique imbricatae in spicillas sessiliter capitatas. Stamina 3. Stylus bifidus. Semen absque setulis...* Especie genérica *Dichromena leucocephala* Michx. Kunth extendió el género hasta comprender en él a muchas especies cuya única diferencia con *Rhynchospora* es la falta de setas hipoginas. Clarke, admitiendo la autonomía de *Dichromena* incluye en él especies cuyos caracteres coinciden con los que enumera Michaux y otras que son verdaderas *Rhynchospora*. Grisebach en 1857 y después de él Boeckeler y ultimamente Kükenthal le asignan un lugar en el género *Rhynchospora*. No se limitan a esto las discrepancias; el lugar sistemático está, también, en tela de juicio. Pax sostiene que su lugar está en las SCIRPOIDEAE, mientras que otros, los que no reconocen su autonomía, y otros, que, aún reconociéndola, lo consideran como *Rhynchosporoideae*.

En Ciperáceas argentinas IV (1945) expuse mi opinión, concordante con la de Pax, en el sentido de que su lugar está entre las SCIRPOIDEAE como uno de los géneros que las integran y con los caracteres y la extensión asignados por Michaux. Sin embargo, y a fin de facilitar la exposición haré figurar las especies de **Dichromena** de Santa Catalina en la pars C del subgénero **Diplostyleae**, con algunas salvedades.

División de la Subfamilia

A. Estilo largo indiviso o dividido en su extremidad en 2 ramas estigmáticas poco aparentes

Género RHYNCHOSPORA

A. Estilo dividido en 2—3 ramas estigmáticas bien distintas.

B. Estilo bifido.

C. Perigonio nulo o formado por setas antrorso-hispidas, rara vez plumosas

Género RHYNCHOSPORA

C. Perigonio formado por 3—6 setas rojas, alopecuroides, es decir, que las barbas superiores de cada una son más largas que las inferiores

Género PLEUROSTACHYS

B. Estilo trifido.

C. Planta pequeña de hojas punzantes, inflorescencia monocéfala

Género REMIREA

C. Planta robusta, de hojas muy largas y con inflorescencia en panícula compuesta

Género CLADIUM

Género RHYNCHOSPORA Vahl

Vahl, Enum. II (1806) 229. Espiguillas uni- o plurifloras; la flor inferior es siempre hermafrodita, las siguientes hermafroditas o masculinas por aborto del gineceo. Glumas en espiral o subdísticas de las que las 2—4 inferiores más pequeñas y vacías. Periantio formado por 3—7 setas en unas especies, nulo en otras. Estambres por lo general 3. Estilo bifido de estigmas largos o aparentemente indiviso por tener sus estigmas muy cortos. La base del estilo, dilatada, persiste en el fruto coronándolo en forma de pico o rostro desarrollado y endurecido. Plantas de aspecto diverso, regularmente foliadas, con inflorescencia capituliforme, corimbosa o paniculada.

A. Estilo largo indiviso o con 2 ramas cortas poco aparentes

Subgénero I HAPLOSTYLEAE

- A. Estilo dividido en 2 ramas más largas que la porción indivisa del estilo

Subgénero II DIPLOSTYLEAE

Subgen. I HAPLOSTYLEAE (Nees) Benth. et Hook.

- A. Setas hipoginas existentes.

- B. Inflorescencia en panículas o en corymbos.

- C. Panículas largas, compuestas de varias panículas parciales.

- D. Panícula de 30 cm compuesta de 3—4 panículas parciales; espiguillas de 6—7 mm de largo, geminadas o aisladas; setas mucho más largas que el aquenio con el rostro

1. *R. ulcana* Boeck.

- D. Panícula de 30—70 cm compuesta de 5—10 panículas parciales; espiguillas de 7—12 mm; setas hipoginas del largo del aquenio, sin el rostro o poco más

2. *R. hieronymi* Boeck.

- C. Inflorescencia formada por 2—9 corimbos.

- D. La base del rostro tan ancha como el ápice del aquenio o poco menos.

- E. Espiguillas en fascículos de 2—5; base del rostro poco más angosta que el ápice del aquenio; setas hipoginas mucho más cortas que el rostro

3. *R. corymbosa* (L.) Britton

- E. Espiguillas en fascículos densos casi capituliformes; base del rostro del ancho del ápice del aquenio; setas hipoginas poco más cortas que el rostro

6. *R. gigantea* Link. v. *scaberrima* (Boeck.) Kükenth.

- D. Base del rostro algo más ancha que el ápice del aquenio o mucho más angosta.

- E. Base del rostro mucho más ancha que el ápice del aquenio; rostro cónico de base festoneada

4. *R. legrandii* Kükenth. apud Barros

- E. Base del rostro mucho más angosta que el ápice del aquenio; rostro subulado o angostamente piramidal más largo que el aquenio.

- F. Rostro poco más largo que el aquenio; corimbos 7—9

5. *R. rostrata* Lindm.

F. Rostro de un largo a 2 veces el del aquenio

7. **R. corniculata** (Lam.) Gray v.
macrostachya (Torr.) Britton

B. Inflorescencia en cabezuelas esféricas.

C. Setas hipoginas antrorso-hispidas; cabezuelas una o varias.

D. Aquenio (sin el rostro) de 1,5 mm de largo, ligeramente
ondulado punteado

8. **R. cyperoides** (Sw.) Mart.

D. Aquenio (sin el rostro) 1,8—2 mm, liso, lustroso

9. **R. arechavaletae** Boeck.

C. Setas hipoginas plumosas, inflorescencia monocéfala

- 16 bis. **R. globosa** (H. B. K.) Roem.
et Schult.

A. Setas hipoginas nulas; a veces 2—3 rudimentarias.

B. Plantas robustas de más de 60 cm. de altura.

C. Inflorescencia compuesta de 7—9 panículas aproximadas;
espiguillas aisladas o en fascículos de 2—3; aquenio de
7 mm (con el rostro)

2. **R. hieronymi** Boeck. v. **floribun-**
da (Boeck.) Kükenth.

C. Inflorescencia compuesta de cabezuelas esféricas, hemisfé-
ricas o turbinadas más o menos densas.

D. Cabezuelas esféricas densas.

E. Cabezuelas dispuestas en antela de ramas monocéfalas

10. **R. exaltata** Kunth

E. Cabezuelas solitarias axilares y una antela terminal
con 2—3 cabezuelas

- R. exaltata** Kunth v. **beyrichii**
(Nees) Kükenth.

D. Cabezuelas menos densas, hemisféricas, subglobosas o
turbinadas.

E. Cabezuelas en corimbos de 4—8 cm de ancho.

F. Espiguillas con una flor hermafrodita y 1—2 mas-
culinas; base del rostro más angosta que el ápice
del aquenio.

G. Espiguillas de 9—10 mm reunidas en cabezuelas
globosas; aquenio de 2 mm (sin el rostro)

11. **R. splendens** Lindm.

G. Espiguillas de 6—7 mm reunidas en cabezuelas hemisféricas; aquenio de 1,25 mm (sin el rostro)

12. **R. coriifolia** Boeck.

F. Espiguillas con 3—4 flores, la inferior hermafrodita, las demás masculinas; base del rostro del ancho del ápice del aquenio; aquenio de 1,5—2 mm

13. **R. subsetosa** C.B. Clarke

E. Cabezuelas en corimbos de 2—3 cm de ancho, turbidadas, cortamente pedunculadas; espiguillas de 8 mm trifloras, la flor inferior hermafrodita, las demás masculinas

14. **R. glaziovii** Boeck.

B. Plantas gráciles de menos de 60 cm; inflorescencia compuesta de espiguillas fasciculadas distribuidas en 4—5 corimbos espiciformes pauciespiculados con largos pedúnculos capilares.

C. Aquenio obovoide-oblongo de 1,7—1,8 mm (sin el rostro), casi liso, lustroso; rostro de 0,8—1 mm; espiguillas trifloras, monocárpicas

15. **R. biflora** Boeck.

C. Aquenio anchamente obovoide u orbicular de 2—2,2 mm (sin el rostro), de superficie ligeramente ondulado-rugosa; rostro de 1,3—1,5 mm; espiguillas bifloras monocárpicas

16. **R. uniflora** Boeck.

Subgénero II DIPLOSTYLEAE Benth. et Hook.

A. Inflorescencias corimbosas o paniculadas.

B. Setas hipoginas en número variable pero siempre desarrolladas.

C. Inflorescencia pauciespiculosa, 15 espiguillas a lo sumo.

D. 1—7 espiguillas uninucíferas, en el ápice del tallo, a veces 2 espiguillas más en un fascículo lateral, distante; setas hipoginas del largo de la mitad del aquenio

17. **R. flexuosa** C.B. Clarke

D. 12—15 espiguillas en 2 corimbos; espiguillas 2—3 nucíferas; setas hipoginas más cortas que el aquenio

18. **R. gollmeri** Boeck.

C. Inflorescencias más copiosas; aquenio transversalmente rugoso.

D. Rostro más corto que el aquenio (0,2—0,8 mm).

E. Aquenio de 1,1—1,2 mm de largo y 1 mm de ancho

19. **R. microcarpa** Baldw. ex Gray

E. Aquenio de 1,3—2 mm (sin el rostro).

F. Aquenio de 1,3—1,5, obovoide u obpiriforme

20. **R. rugosa** (Vahl) Gale

F. Aquenio de 1,5—1,8 mm de largo, globoso o globoso-ovoide.

G. Espiguillas en glomérulos densos

21. **R. globularis** (Chapm.) Small.
v. **recognita** Gale

G. Espiguillas aisladas en inflorescencias laxas

22. **R. brownii** Roem. et Schult.

D. Rostro poco más corto que el aquenio o más largo que él (1—1,3 mm).

E. Aquenio casi linear de 1,8—2 mm de largo y 0,5—0,7 mm de ancho

23. **R. brasiliensis** Boeck.

E. Aquenio elíptico u obovoide.

F. Setas hipoginas más largas que el aquenio con el rostro, flexuosas

24. **R. marisculus** Lindl. et Nees

F. Setas poco más cortas que el aquenio con el rostro, tiesas

25. **R. polyantha** Steud.

B. Setas hipoginas nulas.

C. Espiguillas 3-plurinucíferas.

D. Espiguillas pediceladas, aisladas.

E. Espiguillas de 8—10 mm de largo; glumas inferiores con mucrón hirsuto; aquenio (con el rostro) 3 mm de largo

26. **R. robusta** (Kunth) Boeck.

E. Espiguillas de 5—6 mm de largo; glumas agudas o con un mucrón glabro; aquenio de 2 mm (con el rostro)

27. **R. velutina** (Kunth) Boeck. v.
sellowiana (Kunth) Boeck.

D. Espiguillas fasciculadas o aglomeradas de 6—6,5 mm; aquenio de 2 mm (con el rostro)

28. **R. rufa** (Nees) Boeck.

C. Espiguillas 1—2 nucíferas.

D. Inflorescencias copiosas, en corimbos o en fascículos.

E. Espiguillas de 6—8 mm de largo.

F. Espiguillas de 6—7 mm pediceladas, aisladas; inflorescencias compuestas de 1—2 corimbos, el superior hasta de 4 cm de diámetro; axilas de las ramas callosas

29. **R. emaciata** (Nees) Boeck.

F. Espiguillas de 7—8 mm en fascículos de 2—4; corimbos 2—3, de 3 cm de ancho; glumas inferiores mucronado-aristadas, mucrón escabroso

30. **R. lundii** Boeck.

E. Espiguillas menores.

F. Inflorescencia copiosa formada por 3—4 fascículos densos; espiguillas de 3—3,5 mm, fasciculadas

31. **R. luzuliformis** Boeck.

F. Inflorescencia formada por 2—4 corimbos amplios, más o menos laxos;

G. Espiguillas geminadas o fasciculadas de 5 mm de largo 2 nucíferas; aquenio de 1,5 mm, incluso el rostro

32. **R. tenuis** Link

G. Espiguillas de 2,5—3 mm de largo, pediceladas, aisladas, 1 nucíferas; aquenio 1 mm (con el rostro)

33. **R. tenella** (Nees) Boeck.

D. Inflorescencia depauperadas.

E. Inflorescencia reducida a 1 fascículo único con 2—3 espiguillas

34. **R. berterii** C. B. Clarke

E. Inflorescencia formada por 2—3 corimbos o fascículos oligostaquios.

F. Espiguillas sésiles dispuestas en 3 fascículos distantes, de 1—5 espiguillas; rostro del aquenio no bilobado en la base

35. **R. subtilis** Boeck.

F. Espiguillas pediceladas en 3 corimbos pequeños; rostro de aquenio triangular, bilobado en la base

36. **R. junciformis** (Kunth) Boeck.

A. Inflorescencias monocéfalas; setas hipoginas nulas.

B. Brácteas blancas en la axila; glumas blancas, todas fértiles.

C. Aquenio de 2,5 mm de largo; rostro deprimido, grisáceo

37. **R. nervosa** (Vahl) Boeck.

C. Aquenio de 2 mm de largo rostro cónico negruzco

38. **R. breviuscula** Pfeiffer

B. Brácteas verdes en toda su extensión glumas estériles en la base de la espiguilla 2—3

39. **R. setigera** (Kunth) Boeck.

Subgénero I HAPLOSTYLEAE (Nees) Benh. et Hooker

Nees in Mart. Fl. bras. II I (1842) 110 (pro subtribu). Bentham et Hooker, Gen. pl. III (1883) 1.059. subgenus. Estilo indiviso o con la porción dividida muy corta. Inflorescencias diversas. Periantio presente o no.

1. **R. ULEANA** Boeck, Allg. Bot. Zeitschr. n° 10—12 (1895—96) 110. Tallo robusto, tieso, obtusamente triangular. Hojas coriáceo-rígidas de 5—7 mm de ancho, lisas. Inflorescencia compuesta de 2—4 panículas separadas, más o menos nutantes, multirramosas, la terminal amplia de 15 cm de alto, las laterales largamente pedunculadas; pedúnculos capilares de 8—12 cm de largo; ramas fasciculadas, desiguales, capilares. Espiguillas oblongo-lanceoladas, monocárpicas de 5—6 mm de largo; glumas aculeado-mucronadas. Aquenio (inmaduro) angostamente oval, de 1 mm de largo 9 sin el rostro), biconvexo; rostro angosto, acuminado, del largo del aquenio; setas hipoginas 6, sutiles, desiguales, flexuosas, las 3 más largas sobrepasan el ápice del rostro.

Brasil: Santa Catalina, Bom Retiro, 1.400—1.650 m s.m., Smith et Reitz 7.812 (Ejemplar inmaduro); Bom Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 7.970.

Fig. 70.

2. **R. HIERONYMI** Boeck., Cyp. nov. I (1888) 30. Tallo de 60—120 cm de alto. Hojas más largas que el tallo, de 5—12 mm de ancho. Inflorescencia formada por 5—10 panículas parciales separadas, la terminal compuesta plurirramosa, de 4—6 cm de ancho, las laterales de 2—3 cm, con pedúnculos hasta de 9 cm; raquis ligeramente escabroso; ramas algo pubescentes. Espiguillas paucifloras, 1—2 nucíferas, de 7—12 mm oblongas con 2 brácteas en la base, la inferior setiforme, aisladas o fasciculadas; glumas inferiores estériles 2 con un mucrón escabroso; gluma fértil inferior mucronada, las siguientes míticas. Estilo largamente exserto terminado por 2 estigmas muy cortos. Aquenio orbiculado-oval, biconvexo de 2 mm de largo, sin el rostro, por 1.7—1.9 de ancho, castaño claro o pardo amarillento, de superficie reticulada; rostro cónico ligeramente apla-

nado, del largo del aquenio; setas hipoginas 6 del largo del aquenio, facilmente caducas.

Brasil meridional, Argentina (Tucumán, Misiones) Venezuela, Ecuador. — Santa Catalina, Cambajuva, S. Joaquim, Reitz 3.475; Caçador, Smith et Reitz 9.004.

Fig. 71, A, c, d.



Fig. 70

RHYNCHOSPORA ULEANA: a, parte superior de la inflorescencia $\frac{1}{4}$; b, la porción de inflorescencia que continua hacia abajo $\frac{1}{4}$; e, espiquilla X10; f, fruto inmaturo X20; g, estambre X10.

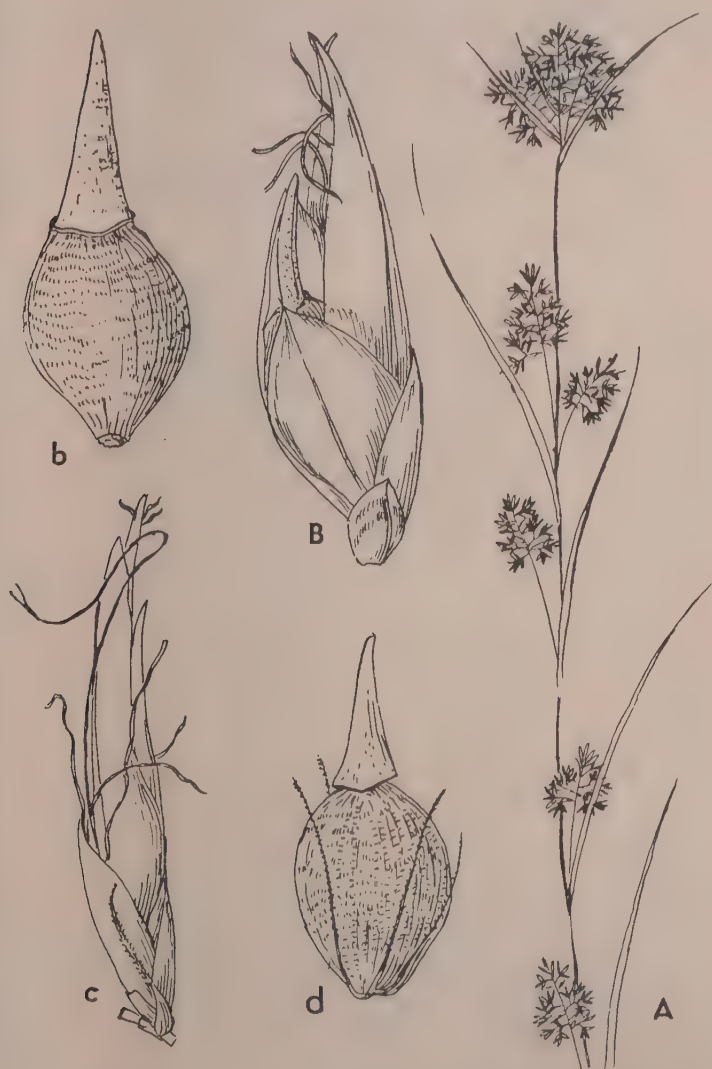


Fig. 71

A, *RHYNCHOSPORA HIERONYMI*, inflorescencia $\frac{1}{4}$; c, espiguilla X 6; d, aquenio X 12. — B, *RHYNCHOSPORA HIERONYMI* var. *floribunda*, espiguilla X 10; b, aquenio X 12.

var. FLORIBUNDA (Boeck.) Kükenth., Bot. Jahrb. LXXIV (1949) 397. Syn.: *R. floribunda* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 27. Tallo robusto. Hojas de 10–13 mm de ancho. Panículas más aproximadas y copiosas, brevemente pedunculadas, ramas patentes. Espiguillas de 7–8 mm, uninucíferas. Aquenio orbicular de 2,5 mm de largo; rostro algo más largo. Setas hipoginas nulas.

Brasil meridional, Argentina (Misiones y Entre Ríos), Venezuela, Ecuador. — Santa Catalina: Caçador, Smith et Reitz 9.080; Campo Alegre, Reitz et Klein 4.826; Morro de Iquererim, Reitz et Klein 4.762; Campo Novo, Mafra, Reitz et Klein 4.861; Alto Matador, Rio do Sul, Reitz & Klein 6.917.

Fig. 71, B, b.

3. *R. CORYMBOSA* (L.) Britton, Trans. N. York Acad. Sc. XI (1892) 84. Syn.: *R. aurea* Vahl, enum. II (1806) 229; *R. florida* Roem. et Schult., Syst. veg. II Mantis. (1824) 45; *Scirpus corymbosus* L. Amoen. Acad. IV (1760) 303; *Calyptrostylis fascicularis* Nees, Fl. bras. II, I (1842) 139. Rizoma corto. Tallo de 60–100 cm de alto, triangular, liso. Hojas basales de 40–50 cm de largo y 10–12 mm de ancho, largamente atenuadas; vainas ligeramente lobuladas. Inflorescencia formada por 1 corimbo terminal y 3–4 laterales, compuestos, el terminal de 10–18 cm de alto con un involucro de 4–5 brácteas, la inferior de 15–25 cm de largo; raquis corto de 2–3 cm, de bordes setuloso-ciliados, ramas patentes hasta de 7–12 cm las inferiores, las siguientes progresivamente más cortas; ramas secundarias con brácteas de largo igual a la mitad de las ramas; ramas de tercer orden de 3–4 cm, ramas de 4° orden pocas; todas las ramas tienen en su base una bráctea de bordes cortamente setuloso-ciliados y un perfilo biaquillado; corimbos laterales análogos al terminal, pero menos desarrollados. Espiguillas pardo-amarillentas con 5–6 glumas, las 3 inferiores estériles, lanceoladas y reunidas en fascículos de 2–5, brevemente pediceladas, con una flor hermafrodita acompañada por 1–2 masculinas con 3 estambres; estilo largo exserto con 2 ramas estigmáticas muy cortas y caducas; setas perigonales 6 en la flor inferior hermafrodita y 1–3 en la masculina que le sigue. Aquenio obovoide de color castaño, de superficie menudamente escamosa deprimido en ambas caras y de bordes engrosados, obtusos, de 2,5–3 mm de largo, sin el rostro, por 1,5 de ancho; rostro cónico-piramidal, tan largo como el aquenio, gris o amarillento con un surco ancho, pero poco profundo, en sus caras anterior y posterior y ligeramente escotado en la base en cada una de sus cuatro caras. Setas hipoginas 6, rara vez 7, rojizas de 4–5 mm de largo.

Planta cosmopolita de las regiones tropicales y subtropicales. Alcanza su límite austral en la margen derecha del río de la Plata.

Brasil: Santa Catalina, Cunhas, Itajaí, Klein 986; Papanduva, Smith et Klein 8.411; Porto União, Smith et Klein 10.753—10.857; Canoinhas, Smith et Reitz 8.606; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.412. R. G. do Sul: Pelotas, Bertels 11—1.053; Paraná: Paranaguá, Hatschbach 2.064.

Fig. 72, A, b, c.

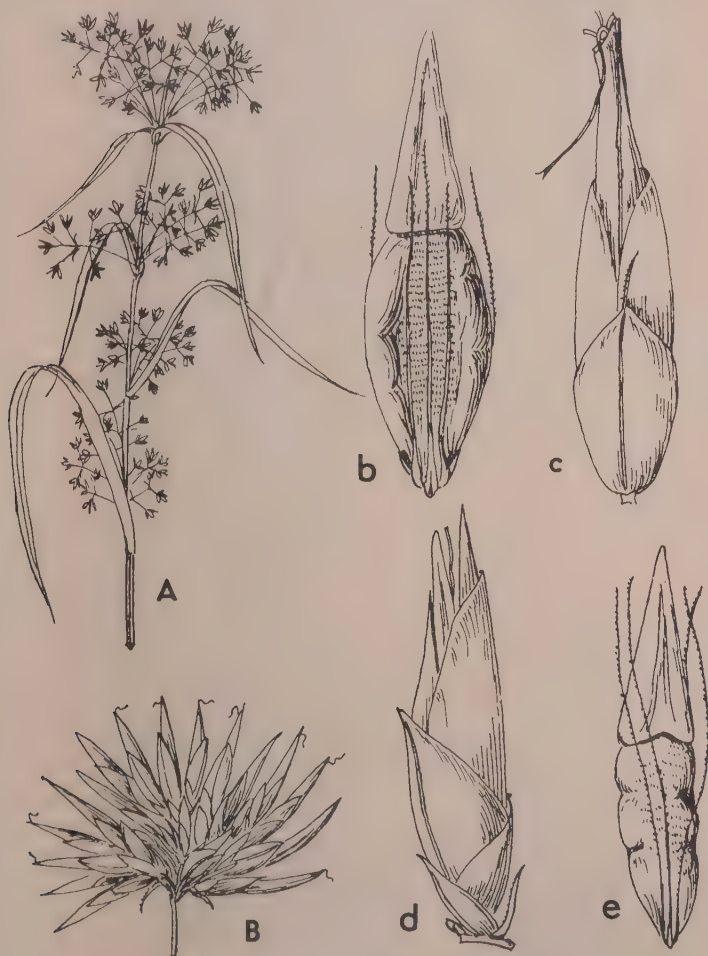


Fig. 72

A, *RHYNCHOSPORA CORYMBOSA*, facies $\frac{1}{2}$; b, aquenio X 8; c, espiguilla X 8. — B, *RHYNCHOSPORA GIGANTEA*, var. *scaberrima*, detalle de la inflorescencia X 3; d, espiguilla X 10; e, aquenio X 10.

var. *ASPERULA* (Nees) Kükenth., Bot. Jahrb., op. cit. 416. Syn.: *Calyptrostylis asperula* Nees, Fl. bras. op. cit. 139. Tallo escabroso hacia el ápice. Espiguillas numerosas en fascículos densos contraídos. Ramas pubescente-ásperas.

Africa occidental, Brasil meridional, Argentina (Misiones). — Santa Catalina: Caçador, Smith et Reitz 9.144.



Fig. 73

RHYNCHOSPORA LEGRANDII: a, inflorescencia (porción terminal) $\frac{1}{2}$; b, detalle de la inflorescencia X3; c, aquenio X6.

4. *R. LEGRANDII* Kükenth. apud Barros, *Darwiana* 5 (1941) 182; *Ciperáceas argentinas* IV (1945) 391, fig. 33. Syn.: *R. corimbosa* v. *grandispiculosa* Kükenth., l.c. 417. Rizoma leñoso, cespitoso. Tallo de 70–110 cm de alto, ligeramente escabroso en lo alto. Hojas basales 3–5 más largas que el tallo, de 8–12 mm de ancho, las caulinares análogas con vainas hasta de 12 cm. Inflorescencia compuesta de 1 corimbo terminal opulento y 1 lateral pedunculado; rara vez los corimbos laterales llegan a 3. Corimbo terminal con 3 brácteas, la inferior de 10–15 cm, ramas erguidas, las más largas en número de 5–7 hasta de 10 cm acompañadas de otras tantas más cortas; ramas principales aplanadas, ligeramente escabrosas, con una bráctea de aspecto foliar y un perfil pubescente; ramas secundarias erecto-patentes de 2–3.5 cm con pocas ramas de tercer orden; corimbos laterales análogos pero menos copiosos. Espiguillas de 8–10 mm de largo reunidas en fascículos de 2–5; cada espiguilla presenta una bráctea inferior setiforme hirsuta de 3 mm de largo y otra glumiforme; las 2 glumas inferiores estériles, mucronadas, las siguientes míticas; flores 3–4, la inferior hermafrodita, las siguientes masculinas. Aquenio obovoide, de 3.5 mm, sin el rostro, por 1.8–2–3 de ancho, espesado en los bordes, deprimido y ligeramente rugoso hacia el centro en ambas caras; rostro de 5 mm de largo por 2–2.3 en la base, piramidal, de base festoneada plurilobulada y los bordes laterales ligeramente incumbentes. Setas hipoginas 6, de 6–7 mm de largo.

África y sur del Brasil, llegando hasta el Uruguay y la margen derecha del Plata. — Santa Catalina: Caçador, Smith et Reitz 9.112. R. G. do Sul; Pelotas, Sacco 794.

Fig. 73.

5. *R. ROSTRATA* Lindl., *Chang. till. Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl.* XXVI Afd. III n° 9 (1900) 27. Tallo de 60–110 cm de alto, liso plurifoliado. Hojas basales 7–9 hasta de 110 cm y 12–18 mm de ancho, largamente atenuadas; hojas caulinares análogas pero más cortas; vainas de boca oblicua, las inferiores de 7 cm. Inflorescencia compuesta de 6–9 corimbos laterales y uno terminal, éste último de 5–7 cm de ancho con 3 brácteas angostas, la inferior de 5–7 cm de largo, de bordes cortamente ciliolados y 5–6 ramas divaricadas, tomentoso-hirsutas; las ramas inferiores llevan 3–4 ramas secundarias, que no se subdividen, tomentosas también, con una bracteola más corta que la rama correspondiente y un perfil hirsuto; corimbos laterales semejantes al terminal, con pedúnculos semicilíndricos de bordes ciliolados, los inferiores exsertos, los superiores incluidos. Espiguillas de 9–10 mm de largo, pardo-rojizas con una flor hermafrodita y 1–3 masculinas; setas perigoniales 6 en la flor hermafrodita, 2–3 en la flor masculina inferior, a veces nulas; estilo largo

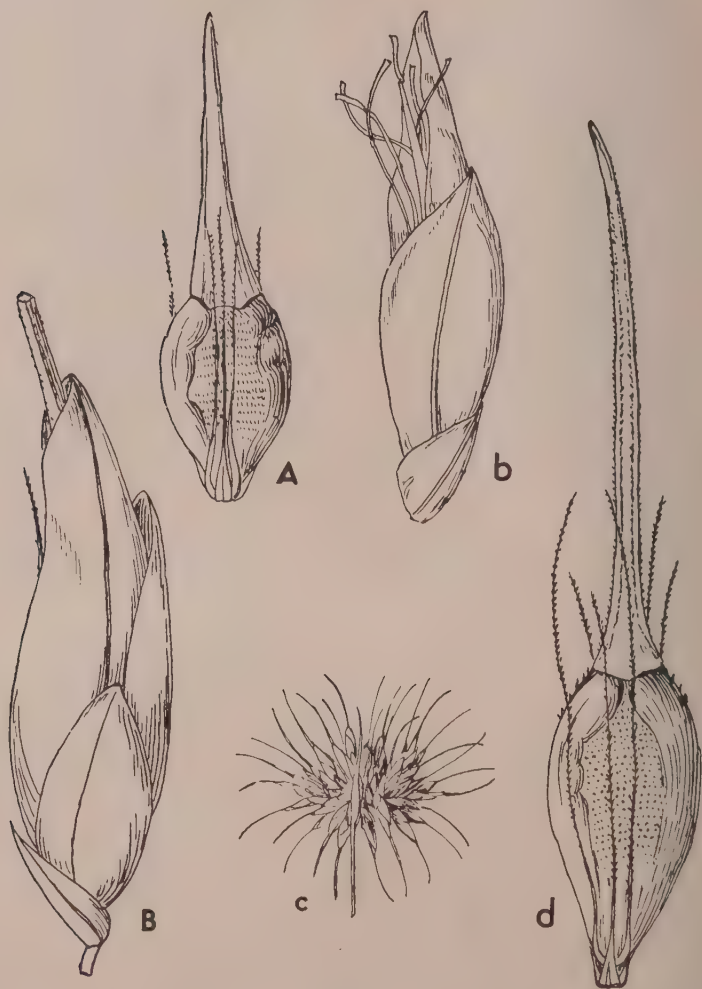


Fig. 74

A, *RIYNCHOSPORA ROSTRATA*, aquenio X 8; b, espiguilla X 8. — B, *RHYNCHOSPORA CORNICULATA* var. *macrostachya*, espiguilla X 8; c, detalle de la inflorescencia X 1; d, aquenio X 8.

mente exserto. Aquenio elipsoide oblongo, de 4—5 mm, sin el rostro, por 1,6—2 mm de ancho, deprimido en el medio en ambas caras, engrosado en los bordes, de color herrumbroso o castaño; rostro cónico subulado de 5—10 mm de largo y 1,1—1,3 de ancho en la base, que es bilobada y discreta; setas hipoginas 6, de 5—6 mm de largo.

Brasil meridional, Paraguay y Delta del Paraná. Brasil: San Pablo, Vila Esperança, A. B. Joly 641. Paraná, Paranaguá, Hatschbach 1.205; Lapa, Serinha, Hatschbach 2.289; Paranaguá, río Guaraguaçu, Hatschbach 2.104. R. G. do Sul, San Leopoldo, Rambo 33.454; Pelotas, Sacco 426.

Fig. 74, A, b.

6. *R. GIGANTEA* Link var. *SCABERRIMA* (Boeck.) Kükenth., Bot. Jahrb. op. cit. 419. Syn. *R. scaberrima* Boeck., Flora LXIII (1880) 452. Rizoma horizontal corto. Tallo robusto de 75—100 cm, triquetro. Hojas más largas que el tallo, coriáceas, espesadas, sutilmente celuloso-reticuladas en su cara superior, de carena aguda, muy escabrosas, las basales hasta de 2 cm de ancho, las caulinares largamente vaginadas. Inflorescencia formada por 4 corimbos compuestos, los superiores multirramosos, brevemente pedunculados, los inferiores algo distantes, menos copiosos y largamente pedunculados; ramas patentes desiguales, plurirramosas, las más largas de 2,5—5 cm; brácteas de los corimbos largas, las de las ramas cortas y angostas, todas escabrosas en los bordes. Espiguillas de color pardo rojizo, fusiformes, de 7,5—8 mm de largo, bifloras, monocárpicas, reunidas en fascículos dispuestos en cabezuelas hemisféricas; glumas escarioso-membranosas, las 3 inferiores más pequeñas y estériles, mucronuladas. Aquenio oblongo de 2,5—3 mm de largo, sin el rostro, por 1 de ancho de color castaño con 1—2 surcos o cisuras más o menos profundas en los bordes; rostro cónico de 2,5 mm de largo tan ancha como el ápice del aquenio, ligeramente surcado a lo largo en ambas caras; setas hipoginas 6, de 4—4,5 mm de largo.

Brasil meridional: Santa Catalina, Praia Braba, Itajaí, Reitz 2.276; Maciambú, Reitz et Klein 1.030.

Fig. 72, B, d, e.

7. *R. CORNICULATA* (Lam.) A. Gray var. *MACROSTACHYA* (Torrey) Britton, Trans. N. York Acad. Sc. XI (1892) 84. Syn.: *R. macrostachya* Torr. Ann. Lyc. N. York III (1835) 206. Ejemplar incompleto, único examinado. Altura 120 cm. Hojas muy largas, de 25—30 mm de ancho, de bordes escabrosos. Inflorescencia incompleta de la que sólo restan 2 inflorescencias laterales formadas por unas 45—50 espiguillas cada una reunidas en cabezuela esférica de 4,5 cm de diámetro, la inferior con un pedúnculo de 9 cm de largo. Espiguillas de 10 mm de largo y 2,5 de ancho, con 2 flores, la inferior hermafrodita, la otra masculina, ambas triandras; glumas mú-

ticas, la tercera fértil de 9 mm, las inferiores más pequeñas, pardo-rojizas. Aquenio de 5,5 mm, sin el rostro, por 2,5 de ancho, obovoide, deprimido hacia el centro y densamente punteado en ambas caras, de bordes espesados y algo escabroso-hispidos en la parte superior; rostro largamente exserto en la espiguilla madura; subulado-cuadrangular en la base, de 10 mm de largo, de bordes ciliado-hispidos; setas hipoginas 6, 3 largas equilongas y 3 más cortas, todas más largas que el aquenio, sin el rostro.

El ejemplar examinado fué recogido por Smith y Reitz en Lajes y lleva el número 8.140; esta planta pertenece, evidentemente, a la especie del rubro; ofrece sin embargo, algunos dignos de mención. En primer lugar la presencia de esta especie habitante de los estados atlánticos de los estados Unidos y del golfo de Méjico llegando hasta Cuba, en América del Sur no había sido señalada; la inflorescencia contraída no es la habitual en ella, aunque se la describe como formada por "3 corimbos contraídos y brevemente pedunculados".

La robustez de este ejemplar y la forma de las espiguillas y frutos, no dejan, a juicio mio, lugar a dudas sobre su identidad.

Fig. 74, B, c, d.

8. R. CYPEROIDES (Sw.) Mart., Denkschr. Acad. Wissen. Münch. VI (1816—1817) 149. Syn.: R. globulifera Link, Jahrb. 1,3 (1820) 76; R. polycephala Widler, ex Kunth, Enum. op. cit. 291; Schoenus cyperoides Sw., Prodr. veg. Ind. Occid. I (1797) 110; Ehippiorhynchum polycephalum Nees, Fl. bras. op. cit. 134, tab. 12. Rizoma corto rastro. Tallo de 45—100 cm de alto, solitario, tieso, trigono. Hojas basales varias, las caulinares 2—3 distantes, más cortas que el tallo, de 3—7 mm de ancho. Inflorescencia formada por 2—3 antelas, la terminal compuesta, plurirramosa con un involucre de 3 brácteas; las laterales con una bráctea más larga que la antela; ramas de las antelas hasta de 12 cm a veces subdividida en radios monocéfalos. Capítulos globosos densos, de 6—12 mm de diámetro. Espiguillas oval-lanceoladas, de 4—6 mm con 2—4 flores, la inferior hermafrodita, las demás masculinas; glumas 7—8, las 4 inferiores vacías; setas perigonales 6 en la flor inferior y 3 en la flor que le sigue; estambres 3; estilo largo, apenas dividido en el ápice. Aquenio obovoide, biconvexo de 1,5 mm de largo (sin el rostro), castaño claro, de superficie ligeramente ondulado-rugosa, brevemente hispídulo en la parte superior; rostro poco más largo que el aquenio, cónico-subulado, de base mucho más angosta que el ápice del aquenio y de bordes ligeramente escabrosos; setas hipoginas 6, delgadas amarillentas, poco más largas que el aquenio.

Africa, Madagascar, América desde Méjico al Brasil, Paraguay y Bolivia. — Santa Catalina: Sombrio, Reitz C 1.318, C 618; Maciambú, Palhoça, Reitz 5.476—5.609, Reitz et Klein 1.015. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 3.686. Río de Janeiro, Brade 12.886, (RB 24.192).

Fig. 75, A, b, c.



Fig. 75

A, *RHYNCHOSPORA CYPEROIDES*, inflorescencia X1; b, espiguilla X10; c, aquenio X20. — B, *RHYNCHOSPORA ARECHAVALETAE*, inflorescencia X1; d, espiguilla X10; e, aquenio X20.

var. *TRICEPS* (Vahl) Boeck., Linn. XXXVII (1873) 552. Syn.: *P. sphaerocephala* Boeck., Cyp. nov. I (1888) 24; *R. tracyi* Britton, Kükenth., Fedde Rep. XXII (1926) 201 y XXXII (1933) 75; *Schoenus triceps* Vahl, Eklog. Amer. II (1798) 4; *Ephippiorynchium tenuirostre*

Nees, Fl. bras., op. cit. 135. Tallo más grácil. Inflorescencia reducida a 1 cabezuela o una antela simple con 3 cabezuelas o 2.

La misma distribución geográfica de la anterior. Brasil: Santa Catalina, Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 1.373, Reitz 5.564 — 5.576 — 5.609. Pará, río Arapiura, Pires et da Silva 4.365, Inst. Agron. do Norte.

9. *R. ARECHAVALETAE* Boeck., Cyp. nov. (1888) 24. Rizoma leñoso tenuemente estolonífero. Tallos aislados de 10—30 cm de alto, tiesos, trigonos lisos, de base engrosada y plurifoliada. Hojas caulinares 2, más cortas que el tallo, 1—2 mm de ancho. Inflorescencia formada por 1—2 cabezuelas globosas, densas de 10—14 mm de diámetro. Brácteas 2—3, la inferior más larga que la inflorescencia. Espiguillas oval-lanceoladas de 5 mm de largo, subinfladas, con 3—5 flores, la inferior hermafrodita, las otras masculinas; glumas aureorufas, mucronuladas; setas perigoniales 6; estambres 3; estilo largo cortamente bifido. Aquenio de 2 mm de largo, biconvexo, levemente punteado y lustroso; rostro más largo que el aquenio, hasta 3,2 mm, ligeramente escabroso en los bordes, subulado, de base mas angosta que el aquenio.

Brasil, Uruguay. — Santa Catalina: Sombrío, Reitz C 1.272, C 742. R. G. do Sul: Gravataí, Capparelli 323, Lab. de Biol. Agr. (Porto Alegre).

Fig. 75, B, d, e.

var. *OSTENII* Kükenth., l. c. 436. Syn.: *R. ostenii* Kükenth., Fedde Rep. XII (1914) 135; *R. cyperoides* Kükenth., Fedde Rep. Beibl. XL (1938) 524. *R. arechavaletae* forma pleiocephala Osten, An. Mus. Hist. Nat. Montevideo, ser. 2a. III, entrega II (1931) 214. Tallo de 45—75 cm de alto. Hojas de 3—5 mm de ancho; vainas septadonudas. Inflorescencia en antela de 3—4 ramas alargadas o las 2 inferiores muy cortas. Cabezuelas de 10—16 mm de diámetro. La misma distribución de la anterior.

Brasil, Santa Catalina, Araranguá, Sombrío, Rambo 31.763.

10. *R. EXALTATA* Kunth, Enum. II (1837) 291. Syn.: *R. arundinacea* Boeck., Kjob. Vidensk., Medd. (1879 80) 27; *Echinoschoenus sparganioides* Lindl., Fl. bras. op. cit. 131, tab. X. Rizoma leñoso grueso. Tallo de 70 120 cm, tieso, triangular, liso. Hojas del largo del tallo o más cortas de 8—14 mm de ancho con 3 nervios prominentes, largamente atenuado-acuminadas. Inflorescencia formada por 4 7 antelas separadas; brácteas más largas que ellas; las antelas superiores con 3—7 ramas, las inferiores con 1—2; ramas indivisas hasta de 5 cm, monocéfalas, pubescente-escabrosas. Cabezuelas globosas de 8—12 mm de diámetro. Espiguillas densamente agregadas, lanceolado-subuladas de 5 6 mm de largo, con 2- 4 flores, la inferior hermafrodita, las otras masculinas. Glumas pardo-amarillentas; mu-

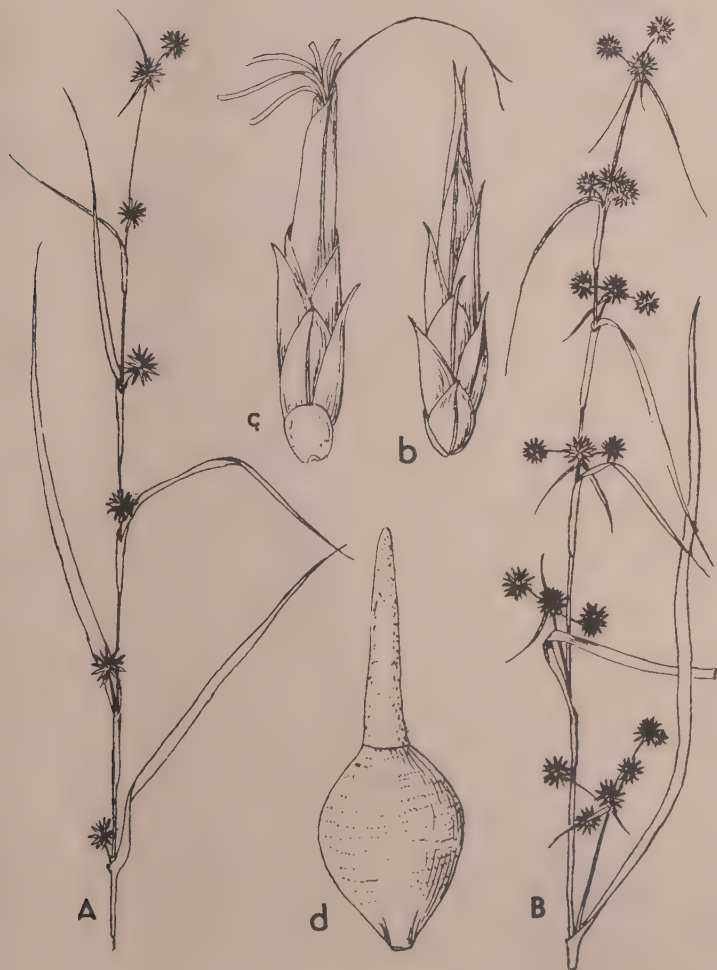


Fig. 76

A, *RHYNCHOSPORA EXALTATA* v. *beyrichii*, facies $\frac{1}{2}$; b, espiguita X 10; d, aquenio X 10. — B, *RHYNCHOSPORA EXALTATA* v. *exaltata* $\frac{1}{2}$; c, espiguita X 10.

cronadas, las 4 inferiores más pequeñas y vacías. Periantio nulo. Estambres 3. Estilo cortamente bifido. Aquenio orbiculado-oval, bi-convexo, de 2—2,5 mm, castaño, lustroso, transversalmente ondulado-rugoso; rostro subulado del largo del aquenio o poco más, de color gris.

Brasil, Guayanas, Venezuela, Paraguay. — Brasil: Minas Gerais, Sierra de Caraca, Chebataroff 6.010; San Pablo: San José dos Campos, Löfgren 361 (RB).

Fig. 76, B, c.

var. BEYRICHHI (Nees) Kükenth., Bot. Jahrb. LXXIV Heft 3 (1949) 440. Syn.: *R. beyrichii* Steud., op. cit. 144; *Echinoschoenus beyrichii* Nees, Fl. bras. 132; *Mitrospora cephalophora* Nees l.c. Tallo foliado. Inflorescencia en cabezuelas solitarias axilares en número de 6—10, rara vez 3 con pedúnculos intravaginales o brevemente exsertos; en el ápice un corimbo de 2—4 cabezuelas. Brácteas muy largas.

Brasil, Paraguay. — Santa Catalina: Pilões, Palhoca, Reitz et Klein 2.763. San Pablo: Butantan, A.B. Joly 167. Río de Janeiro. Pan de Azucar M. Barros 2.382.

Fig. 76, A, b, d.

11. *R. SPLENDENS* Lindm., Bihan. Svensk. Vet. Akad. Handl. 26 Afd. III n° 9 (1900) 26. Syn.: *R. macrostachya* Palla, Denkschr. Math. Natur. Kl. Acad. Wiss. Wien LXXIX (1908) 191, non Torrey. Rizoma corto leñoso. Tallo robusto de 120—150 cm de alto, trigono, liso cubierto en la base por algunas vanas áfilas o brevemente foliadas. Hojas más largas que el tallo de 6—12 mm de ancho, con 3 nervios prominentes, largamente acuminadas. Inflorescencia paniculada laxa compuesta de 6—8 corimbos simples paucirramosos de 3—4 cm de ancho, con pedúnculos gráciles, lisos hasta de 6 cm; ramas divergentes o reflejas de 1,5 cm de largo. Espiguillas en cabezuelas globosas de 1,5 cm de diámetro densamente agregadas, sésiles, subuladas, de 9—11 cm de largo con 2—3 flores, la inferior hermafrodita, las siguientes masculinas. Glumas mucronadas, las 3 inferiores vacías. Estilo largo, tenue, flexuoso, indiviso. Aquenio obovoide, bi-convexo, pardo, lustroso ligeramente ondulado-rugoso de 2 mm de largo, sin el rostro, que es subulado un poco más largo que el aquenio, de base más angosta que el ápice de éste y brevemente hispídulo.

Sur del Brasil y Matto Grosso.

forma COMPOSITA Kükenth. l.c. Corimbos 10, compuestos, de ramas reflejas.

Santa Catalina: Fachinal, Biguaçu, Reitz 4085.

Fig. 77.



Fig. 77

RHYNCHOSPORA SPLENDENS forma composita: a, fragmento de inflorescencia X1; b, un fascículo con bráctea y perfilo X5; c, espiguilla X10; d, aquenio X10.

12. *R. CORIIFOLIA* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 406. Tallo de 70-90 cm, tríquetro de 6 mm de diámetro en la base. Hojas largas coriáceo-rígidas enrolladas, de 8-10 mm de ancho. Corimbos numerosos, 6-9, aproximados, compuestos, pedunculados; pedúncu-

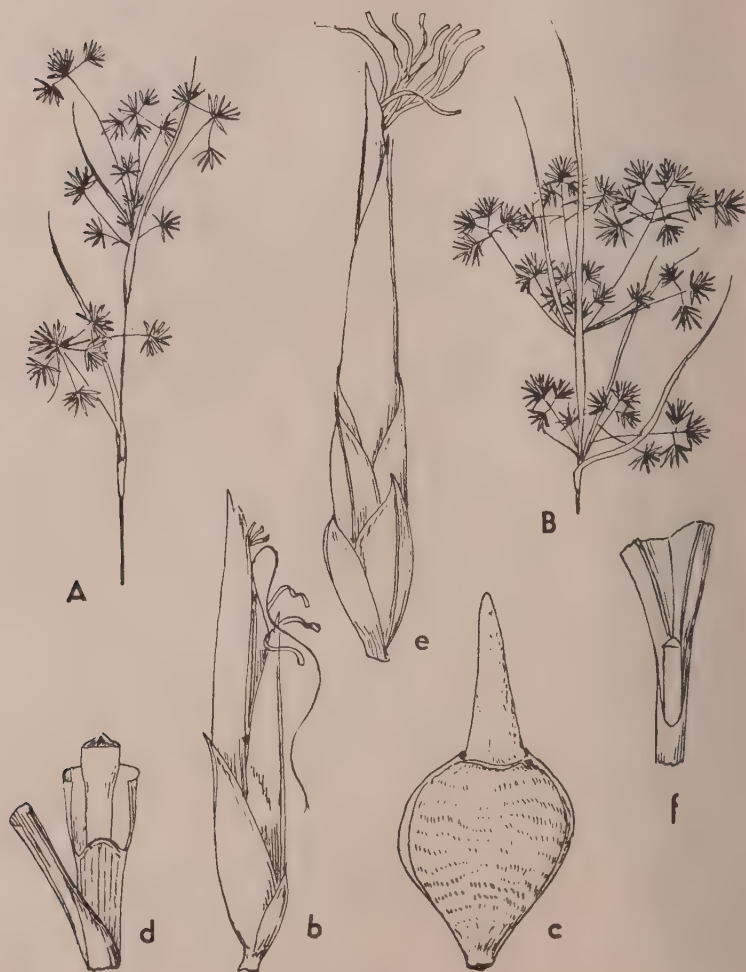


Fig. 78

RHYNCHOSPORA CORIIFOLIA: A, parte superior de la inflorescencia X $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 10; c, aquenio X 20; d, vaina foliar X 1. — RHYNCHOSPORA SUBSETOSA: B, parte superior de la inflorescencia X $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 10; f, vaina foliar X 1.

los erguidos, los inferiores bigeminados de 3—5 cm plurirramosos; ramas gráciles de 2 cm de largo divergentes. Espiguillas numerosas, de 6—7 mm subuladas bifloras, monocárpicas, dispuestas en cabezuelas hemisféricas de 10—12 mm de diámetro. Aquenio obovoide lenticular, ondulado rugoso transversalmente, de 1,25 mm de largo; rostro cónico subulado del largo del aquenio o poco más.

Brasil meridional. Novo Friburgo, Chebataroff 6.142.

Fig. 78, A, b, c, d.

13. *R. SUBSETOSA* C.B. Clarke, Kew Bull. Add. Ser. VIII (1908) 36. Syn.: *R. selloiana* Boeck., Linn. XXXVII (1873) 620, non *sello-wiana* Steud. Rizoma corto. Tallo de 120—150 cm de alto, desnudo en la base, de 5—6 mm de diámetro, liso. Hojas largas 7—10 mm de ancho; vainas largas de boca truncada. Inflorescencia formada por 5—7 corimbos difusos plurirramosos de 8 cm de ancho, los laterales inferiores largamente pedunculados; pedúnculos erguidos hasta de 8 cm de largo semicilíndricos, lisos en la parte inferior, ligeramente escabrosos más arriba; ramas rígidas, divergentes de 3,5—5 cm de largo. Brácteas más largas que las ramas. Espiguillas reunidas en cabezuelas hemisféricas o turbinadas de 8—16 mm de diámetro subdensamente agregadas. Espiguillas linear-lanceoladas de 6—7 mm de largo con 3—4 flores, la inferior hermafrodita, las otras masculinas; glumas 6—7, las 3 inferiores mucronadas, vacías, las superiores más largas y angostas; setas perigoniales cortas, sutiles o nulas (en el ejemplar examinado nulas); estambres 3; estilo largo, estigmas muy cortos. Aquenio de 1,5—2 mm de largo, oval u obovoide, turgido, biconvexo, transversalmente ondulado-rugoso; rostro piramidal, subulado, gris, del largo del aquenio o poco más. El ejemplar estudiado, inmaduro, no tiene frutos formados.

Brasil meridional. Santa Catarina: Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.545.

Fig. 78, B.

14. *R. GLAZIOVII* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 405. Syn.: *R. longirostris* Palla, Denkschr. Math. Nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXXIX (1908) 190, non Steudel. Rizoma leñoso que emite breves retoños laterales gruesos. Tallo de 60—90 cm de alto, triangular, liso, cubierto en la parte inferior de residuos de vainas muertas y algunas áfílas o cortamente laminadas. Hojas coriáceas poco más largas que el tallo, de 6—10 mm de ancho, con 3 nervios prominentes, largamente atenuadas; vainas largas de boca truncada. Inflorescencia formada por 4—6 corimbos contraídos, paucirramosos de 2—3 cm de ancho, con pedúnculos cortos, de 2 cm o menos; brácteas largamente envainadoras más largas que los corimbos. Espiguillas reunidas en fascículos de 3—10 dispuestos en cabezuelas ovales o turbinadas.

das de 6—10 mm de diámetro. Espiguillas oblongo-lanceoladas de 8 mm de largo, con 3 flores, la inferior hermafrodita, las otras masculinas; glumas inferiores en número de 4 vacías, mucronadas, las superiores, más largas y agudas submíticas. Setas perigonias nulas. Aquenio anchamente oval de 2,5 mm de largo de color pardo o castaño, ligeramente ondulado-rugoso; rostro subulado de base más angosta que el ápice del aquenio y del largo de este o poco más.



Fig. 79

RHYNCHOSPORA GLAZIOVII: a, parte superior de la inflorescencia X $\frac{1}{2}$; b, parte inferior de la planta X $\frac{1}{2}$; c, espiguilla X 10; d, aquenio X 10; e, fragmento de hoja X 1.

Sur del Brasil. — Santa Catalina: Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.782; Mata da Cia. Hering, Blumenau, Reitz et Klein 2.185. Rio de Janeiro: Paineiras, M. Barros 2.381.

Fig. 79.

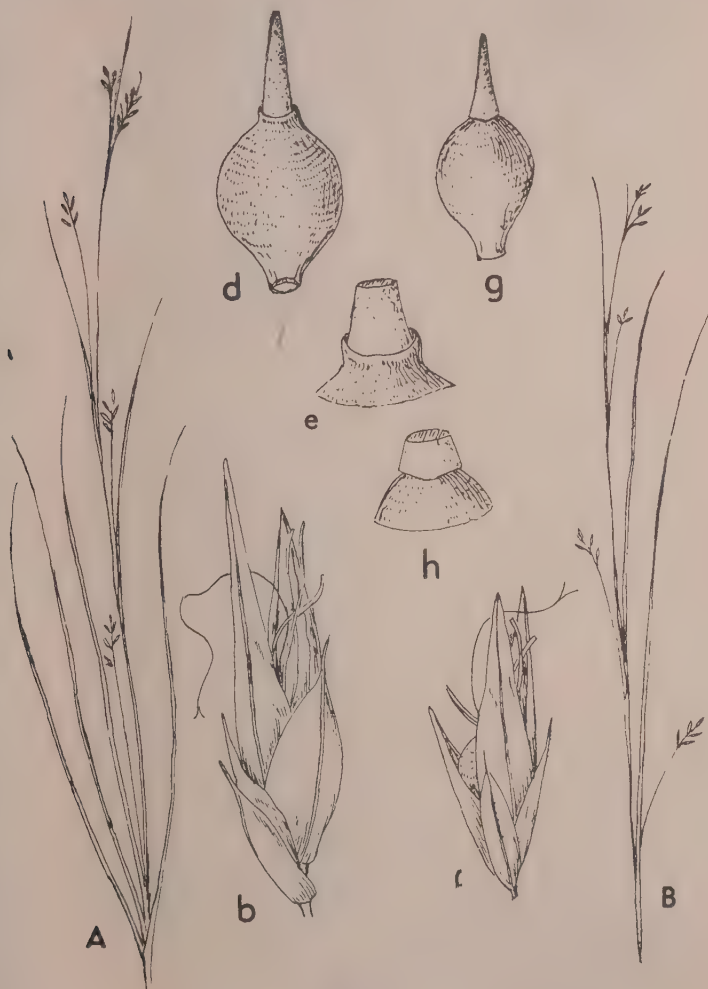


Fig. 80

A, RHYNCHOSPORA uniflora, parte superior de la planta $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 10; d, aquenio X 10; e, base del rostro X 20. — B, RHYNCHOSPORA BIFLORA, parte superior de la planta $\frac{1}{2}$; f, espiguilla X 10; g, aquenio X 10; h, base del rostro X 20.

15. R. BIFLORA Boeck., Vidensk. Medd. Kjob. (1871) 156. Rizoma corto, nudoso. Tallos cespitosos, gráciles, tiesos, trígonos de 30—45 cm de alto cubiertos en la base de vainas áfilas de boca ligeramente alargada. Hojas caulinares 3—5 aproximadas del largo del tallo o algo más, de 1—2 mm de ancho. Corimbos 4—6 distantes, turbinados, los laterales con largos pedúnculos capilares subnutantes, hasta de 8 cm de largo; ramas cortas erguidas con 1—5 espiguillas; brácteas de los corimbos más largas que éstos. Espiguillas fasciculadas, lanceoladas de 5—7 mm de largo con 3 flores, la inferior nucígera, las siguientes masculinas; glumas pardo-amarillentas, las 3 inferiores vacías, largamente aguzado-mucronadas. Estambres 3. Estilo exserto tenue, flexuoso, cortamente bifido. Aquenio obovoide-oblongo, biconvexo de 1,7—1,8 mm de largo, casi liso, brevemente estipitado de superficie muy ligeramente ondulado-rugosa; rostro de 0,8—1 mm de largo, cónico, subulado, de base discreta.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Azambuja, Brusque, Klein 728; Cambajuva S. Joaquim, Reitz 3.491; Curral Falso, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 7.749. R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.664; Taimbêzinho, Rambo 54.023.

Fig. 80, B, f, g, h.

16. R. UNIFLORA Boeck., Flora LXIII (1880) 439. Rizoma corto, leñoso. Tallos filiformes cespitosos de 20—40 cm de alto, triangulares, lisos, cubiertos de vainas disociadas en su parte inferior, multifoliados en la superior. Hojas más cortas que el tallo, de 1—1,5 mm de ancho; vainas de boca brevemente lobulada, lóbulo pardo de ápice redondeado. Inflorescencia formada por 4 corimbos espiciformes de pocas espiguillas, con pedúnculos capilares subnutantes de 4—6 cm de largo; los 2 corimbos superiores de 3—6 espiguillas, los inferiores de 2. Espiguillas subsésiles, lanceoladas de 4—5 mm de largo, con 2 flores, la inferior fructífera; glumas brevemente mucronadas, las 3 inferiores vacías, más pequeñas. Estambres 3. Estilo indiviso o brevemente bifido. Aquenio orbiculado, amarillo, de 1,8—2,2 mm de largo, ligeramente ondulado-rugoso, con corto estipite grueso; rostro de 1,3—1,5 mm, subulado rodeado en su base por un corto anillo formado por el ápice del aquenio.

Brasil meridional — Santa Catalina: Campo Alegre, Reitz et Klein 5.131 — 4.822; Campo Alegre, Smith et Klein 7.326; Serra da Boa Vista, San José, 1.200 m s. m. Reitz et Klein 5.404. R. G. do Sul: San Francisco de Paula, Rambo 54.700 p. p.

Fig. 80, A, b, d, e.

16. bis. R. GLOBOSA (H. B. K.) Roem. et Schult., Syst. II (1817) 89. Syn.: R. cephalanta A. Rich., Sagra, Hist. Cuba XI (1850) 293; R. pohlana Steud. Syn. Cyp. II (1855) 142; R. presleana Steud. l. c., 142; R. alta Boeck., Cyp. nov. II (1890) 20; R. perrigida Boeck.

Allg. Bot. Zeitschr. II (1896) 93; *Chaetospora globosa* H. B. K., Nov. Gen. et Sp. I (1815) 230. *Cephaloschoenus pohlianus* Nees Fl. bras. 131. Rizoma corto. Tallos solitarios o densamente cespitosos de 30—90 cm de alto, tiesos, triangulares, glabros, de base engrosada y plurifoliada. Hojas más cortas que el tallo de 1—2 mm de ancho;

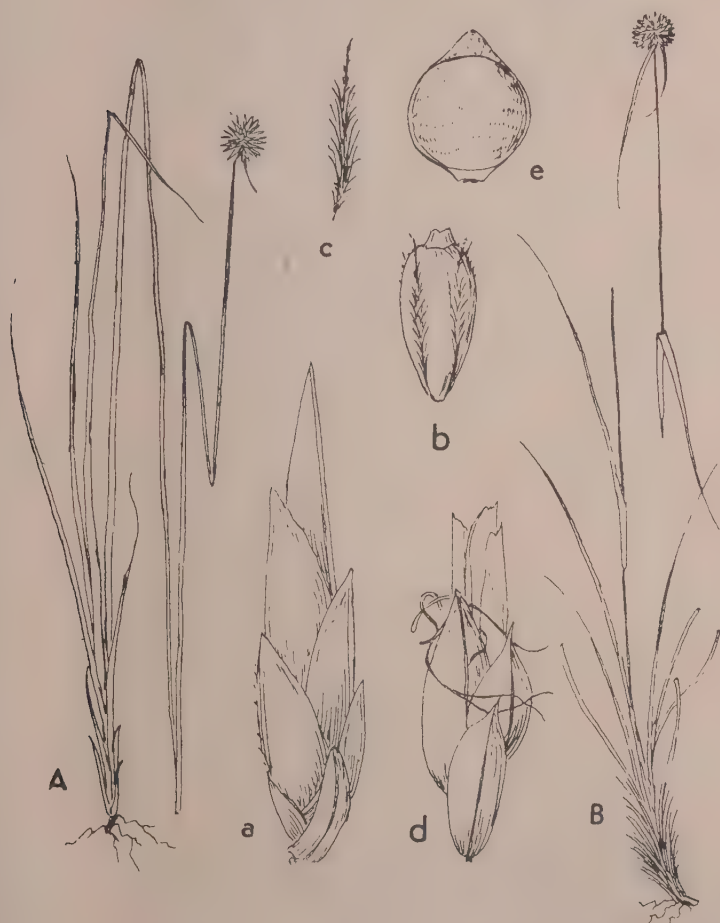


Fig. 81

A, *RHYNCHOSPORA GLOBOSA*, facies $\frac{1}{2}$; a, espiguilla X 10; b, aque-
nio X 10; c, una seta hipogina X 10. — B, *RHYNCHOSPORA SETI-
GERA*, facies $\frac{1}{2}$; d, espiguilla X 10; e, aquenio X 10.

vainas dilatadas, duras, íntegras. Inflorescencia monocéfala de 1—2 cm de diámetro, globosa, densa; brácteas 3—4 escamiformes, duras, pardas obtusas, ovales más o menos ciliadas en los bordes y brevemente mucronadas. Espiguillas lanceoladas de 6—7 mm de largo con 2—8 flores, la inferior hermafrodita, las otras masculinas; glumas 7 de tamaño progresivamente creciente hacia arriba, las 4 inferiores vacías. Setas perigonias 5—6 en la flor inferior, en la masculina que le sigue a veces 2. Estambres 3. Estilo brevemente bifido. Aquenio obovoide oblongo, biconvexo de 2 mm de largo y 1 de ancho, de color castaño con un reborde ciliado en su parte superior; setas hipoginas 5—6 plumosas en los $\frac{3}{4}$ de su longitud; rostro corto, aplanado, obtuso, de 0,5 mm de largo, mucho más angosto que el aquenio.

Méjico, Antillas, América Central y América del Sur hasta Argentina y norte del Uruguay. — Brasil: Santa Catalina, Sombrio, Reitz C 1245, C 741; Campo Alegre, 1.200 m s.m. Reitz et Klein 5.321; Serra da Boa Vista, 1.200 m s.m., Reitz et Klein 5.411; Campo Alegre, Smith et Klein 8.507; Curitibanos, Smith et Klein 11.083; Lajes, Smith et Klein 11.268; Smith et Reitz 10.012. Campo do Maciambu, Palhoça, Reitz & Klein 1.014—1.055. Paraná: Timoneira, Hatschbach 2.040; Clevelandia, Hatschbach 3.396. R. G. do Sul: San Francisco e Paula, Rambo 33.176; Caaró, Rambo 53.310; Ivaí, Bertels 1.421.

Fig. 81, A, a, b, c.

17. R. FLEXUOSA C.B. Clarke, Kew Bull. Add. Ser. VIII (1908)
90. Raíz fibrosa. Tallos cespitosos de 10—20 cm de alto, setiformes. Hojas poco más cortas que el tallo. Inflorescencia formada por 1—7 espiguillas dispuestas en 1—2 corimbos depauperados; pedúnculos capilares; brácteas más largas que la inflorescencia, la inferior continuando la dirección del tallo. Espiguillas aisladas, monocárpicas, oval-lanceoladas de 3—3,5 mm de largo. Aquenio obovoide de 1,6 mm de largo, de superficie ondulado-rugosa, de color pardusco; rostro triangular de color pardo oscuro, de 0,2—0,3 mm; setas hipoginas 6, poco más cortas que la mitad del aquenio.

Planta de Santa Catalina, Campo Alegre, 1000 m s.m., Reitz et Klein 5.154; Morro de Iquerim, Reitz et Klein 5.222; Campo Alegre, Smith et Klein 7.329 — 7.347 — 7.479.

Fig. 82, A, a, b.

18. R. GOLLMERI Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 556. Raíz fibrosa. Tallos fasciculados, tiesos, filiformes de 15—30 cm de alto, cilíndricos, plurifoliados. Hojas poco más cortas que el tallo, tiesas, subcilíndricas, acanaladas. Inflorescencia formada por 1—2 corimbos depauperados, el terminal con 3—7 espiguillas, el lateral distante, largamente pedunculado, provisto de una bráctea larga y con 2—3 espiguillas. Espiguillas oval-oblongas de 4 mm de largo con 3 flores fértiles; glumas ovales, anchas, carenadas, mucronuladas. Aquenio an-

chamente oval, de color castaño, atenuado en la base, de ángulos agudos, de 1,9—2 mm de largo por 1 ancho, con numerosas arrugas transversales; rostro cónico de 0,7 mm de alto, blanquecino; setas hipoginas más cortas que el aquenio.



Fig. 82

A, RHYNCHOSPORA FLEXUOSA, facies $\frac{3}{8}$; a, aquenio X20; b, espiguilla X10. — B, RHYNCHOSPORA GOLLMERI, facies $\frac{1}{8}$; c, aquenio X20; d, espiguilla X10.

Venezuela, Brasil. — Santa Catalina: Bom Retiro, Campo dos Padres, 1.600 m s.m., Smith et Reitz 10.332; Porto União, 750 m s.m., Smith et Reitz 8.701—8.912; Serra do Oratório, São Joaquim, 1.200 m s.m., Smith et Reitz 10.116; Curitibaanos, Serra Geral, 1.200 m s.m., Smith et Klein 8.382.

Fig. 82, B, c, d.



Fig. 83

A, *RHYNCHOSPORA MICROCARPA*, facies $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X10; c, aquênio X20. — B, *RHYNCHOSPORA GLOBULARIS* var. *recognita*, facies $\frac{1}{2}$; d, espiguilla recognita X10; e, aquênio X20.

19. *R. MICROCARPA* Baldw. ex Gray, An Lyc. N. York III (1835) 202, t. 6 fig. 9. Syn.: *R. patula* Gray, ibid. 201, t. 6 fig. 8. Tallos aislados o cespitosos de 30—35 cm, tiesos, triangulares, lisos, foliados. Hojas más cortas que el tallo, de 0,5—1 mm de ancho, flexuosas en la parte superior. Corimbos 2—5 distantes, el inferior a menudo basal, contraídos, el terminal de 1—1,5 cm de ancho y 1 cm de alto, compuesto, los laterales erguidos tiesos. Espiguillas globoso-ovoides con 3—4 flores, 2—3 nucíferas, de 2,5—3 mm de largo; glumas convexas agudas, castañas. Aquenio obovoide-globoso, alveolado-rugoso de 1,1—1,2 mm de largo y 1 mm de ancho; rostro de 0,2—0,3 mm, deltoide; setas hipoginas 5—6 de 0,4—1,2 mm de largo, erguidas.

Estados Unidos, regiones del golfo de Méjico, Antillas, Brasil meridional, Uruguay. Santa Catalina: Maciambú, Palhoça, Reitz 5.538. R. G. do Sul: Porto Alegre, Morro da Glória, Rambo 696; Morro de Teresópolis, Rambo 39.454.

Fig. 83, A, b, c.

20. *R. RUGOSA* (Vahl) Gale., *Rhodora* 46 (1944) 275. Syn.: *R. glauca* Vahl, Enum. II (1806) 233; *Schoenus rugosus* Vahl, Eclog. Am. II (1798) 5. Cespitosa. Tallos de 25—85 cm de alto, oscuramente trigonos, lisos, de 0,5—2 mm de espesor, foliados. Hojas más cortas que el tallo, planas, erguidas, de 1,5—2 mm de ancho. Corimbos axilares 2—3 y 1 terminal, compuestos, densos, con pedúnculos filiformes aplanados, el inferior de 4—7 cm los siguientes más cortos. Espiguillas lanceolado-ovales de 4—6 mm de largo, en fascículos de 2—3, con 3—5 flores de las que 2—3 fructifican; glumas membranosas pardo-rojizas, las 3 inferiores estériles mucronadas, las superiores fértiles de 3,5 mm de largo. Aquenio obovoide u obpiriforme, de 1,5 mm de largo, sin el rostro por 1—1,2 de ancho, biconvexo ligeramente marginado, con 10—12 arrugas transversales, amarillento o pardusco; rostro cónico, agudo u obtuso gris o pardo de 0,7—0,7 mm; setas 6 de color rojizo, algo más cortas o poco más largas que el rostro.

Regiones tropicales y subtropicales de América, África del Sur, Oceanía. — Brasil: Santa Catalina, Campo Maciambú, Palhoça, Reitz 4.923; Sombrio, Reitz C 1.327; Fachinal, Biguaçu, Reitz C 983; Campo Alegre, Smith et Klein 10.534; Curitiba, Smith et Klein 8.384; Porto União, Smith et Klein 8.538—8.729; Xanxerê, Smith et Klein 9.821; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.393; Bom Retiro, Reitz et Klein 5.489. R. G. do Sul: San Francisco de Paula, Rambo 54.714; San Leopoldo, Rambo 1.032; Cambará, Rambo 36.642. Paraná: Piranguara, Hatschbach 2.074. Terr. do Guaporé: Porto Velho, Black et Cordeliro 52—14.531, I. Agr. do N.; Guayana Francesa: Passoura, Black 54—17.089.

Fig. 84, B, c, d.

21. *R. GLOBULARIS* (Chapm.) Small. var. *RECOGNITA* Gale, nom. nov., *Rhodora* 46 (1944) 244, tab. 831, figs. 4A—4B. Syn.: *R. cymosa* Nutt. ex Gray, Ann. Lyc. N. York III (1835) 196, t. 6, fig. 1;



Fig. 84

B, *RHYNCHOSPORA rugosa*, parte superior de la inflorescencia X 1; c, espiguilla X 10; d, aquenio X 20.

R. cymosa v. *globularis* Chapm., Fl. South. U.S. (1860) 525. Rizoma corto cespitífero. Tallos erguidos, gráciles de 30—80 cm de alto, foliados en la base y con 2—3 hojas caulinares. Hojas glaucas carenado-planas de 15—35 cm de largo y 1,5—2,5 mm de ancho. Co-

rimbo 2—4, los superiores aproximados, los inferiores distantes; el terminal más largo que su bráctea, los laterales pedunculados, nudentes o erguidos, más cortos que sus brácteas; corimbo terminal con 4—5 ramas muy desiguales, las más largas de 3—4 cm. Espiguillas sésiles de 2.5—3 mm. en fascículos de 2—3 densamente agregados en glómérulos, globoso-elipsóideas; glumas pardo-rojizas, las 3 inferiores más pequeñas, mucronadas, estériles, las 2 siguientes con flores hermafroditas de las que sólo una fructifica. Aquenio anchamente oval o subgloboso, lenticular, de 1.8—2 mm de largo, sin el rostro, y 1.5 mm de ancho, de superficie ondulada transversalmente y estriada a lo largo en las ondas, de color castaño, atenuado en la base y con un reborde marginal que pasa por debajo del rostro; rostro cónico deprimido, blanquecino de 0.5—0.7 mm; setas perigonales 6, más cortas que el aquenio o poco más largas que él.

Sur de los Estados Unidos, Antillas, Brasil meridional, Paraguay, Uruguay y Nordeste de la Argentina. — Brasil: R. G. do Sul: Porto Alegre, Canoas, Rambo 1.085. San Pablo. Butantan, A. B. Joly 504.

Fig. 83, b, d, e.

22. *R. BROWNII* Roem. et Schult., Syst. II (1817) 86. Syn.: *R. petraea* Nees. Fl. bras. 142. *R. glauca* v. *chinensis* C. B. Clarke ex Leveillé, Bull. Ac. Intern. Geogr. Bot. 13 (1904) 198 p. p. Tallos densamente fasciculados de 55—75 cm de alto, gráciles, erguidos, obtusamente trigonos, lisos plurifoliados en la base y con 1—2 hojas caulinas. Hojas de 1—2 mm de ancho poco más cortas que el tallo, las caulinares de vaina larga de boca truncada con un corto lobulo pardusco. Corimbos 3—4 erguidos, laxos, los superiores aproximados, los inferiores distantes con pedúnculos de 4—9 cm; ramas erguidas muy desiguales hasta de 3 cm de largo. Espiguillas anchamente oblongas de 4 mm de largo 2 nucíferas; glumas herrumbroso-pardas anchas, orbiculado-ovales, cóncavas, mucronadas. Aquenio anchamente oval u orbiculado, biconvexo, de 1.8—2 mm de largo y 1.5—1.6 de ancho de color castaño claro con un reborde marginal angosto, de superficie ondulado-rugosa; rostro cónico o triangular aplanado, gris, de 0.7—0.8 mm; setas 6, rojizas, del largo del aquenio, sin el rostro, o poco más.

Planta de América del Sur desde Venezuela hasta la margen izquierda del río de la Plata, Asia, Oceanía. Muy parecida, por sus frutos y espiguillas, a la especie anterior de la cual se distingue por sus inflorescencias laxas y menos copiosas y sus espiguillas aisladas y pediceladas o en fascículos pauciespiculados.

No he visto ejemplares de Santa Catalina, pero sí en estados vecinos. — R. G. do Sul: Porto Alegre, Canoas, Rambo 1.085. Procedentes del Uruguay he visto plantas coleccionadas desde Cerro Largo hasta Canelones y San José: Parcelas Experimentales 4.615; Florida, Parc. Exper. 4.552; Barra de Santa Lucía, Osten 21.826 c; Chebataroff 9.225; Sierra de Mahoma, Chebataroff 9.206; Canelones, Rosengurti B 4.313. Todos estos ejemplares fueron determinados por mí como pertenecientes a la especie anterior.

23. *R. BRASILIENSIS* Boeck., Vidensk. Medd. (1879—80) 26. Cespitosa. Raiz fibrosa. Tallo erguido, liso de 25—40 cm de alto, triangular en la parte superior, plurifoliado. Hojas tiesas de 0,8—1 mm de ancho de ápice tríquetro. Corimbos 2—4 con 3—4 ramas, el terminal amplio, de 3—3,5 cm de alto, los laterales más cortos, largamente pedunculados. Espiguillas aisladas o en fascículos de 2—4,



Fig. 85

A, *RHYNCHOSPORA BRASILIENSIS*, inflorescencia X 1; a, espiguilla X 10; b, aquenio X 10. — B, *RHYNCHOSPORA MARISCULUS*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; c, espiguilla X 10; d, aquenio X 10.

pediceladas, oblongo lanceoladas agudas de 5 mm de largo, binucíferas; glumas carenado-naviculares, herrumbrosas o parduscas, aguzado-mucronuladas. Aquenio linear-oblongo de 1,9-2 mm de largo (sin el rostro) por 0,8 mm de ancho, biconvexo circundado por una línea marginal prominente, transversalmente ondulado-rugoso, de color blanquecino o pardo; rostro del mismo color de 1,2 mm de largo, piramidal aplanado, agudo. Setas 5-6, parduscas sobrepasando ligeramente el rostro.

Brasil meridional. Santa Catalina: Bom Retiro, Smith et Reitz 10.329. R. G. do Sul: Serra da Rocinha, Rambo 53.831; San Francisco de Paula, Taimbêzinho, Rambo 84.131 (RB).

Fig. 85, A, a, b.

24. *R. MARISCULUS* Lindl. et Nees Fl. bras. II, I (1842) 142 et Linn. IX (1834) 297 (nomen). Rizoma descendente recubierto de escamas rígidas disociadas. Tallo erguido tieso de 0,80-100 cm de alto y 1-2,5 mm de espesor, triangular en su parte superior, plurifoliado. Hojas más cortas que el tallo, crenado-planas, de 4-5 mm de ancho. Corimbos laterales 2-3 y 1 terminal mas largos que sus brácteas pedunculados; corimbo terminal multiramoso denso, de ramas erguidas las más largas hasta de 6-7 cm ramificadas en su extremidad en ramas de 2º y 3er orden; los axilares análogos, pero menos ramosos. Espiguillas en fascículos de 2-4, erguidas cortamente pediceladas. Espiguillas oblongo-lanceoladas de 5-6 mm de largo, 1-2 nucíferas; glumas lanceoladas de color herrumbroso con un nervio dorsal prominente, las 2-3 inferiores estériles y con una arista ligeramente hispida, las siguientes ovales, agudas o mucronuladas. Aquenio obovoide, biconvexo de 1,5-1,6 mm de largo por 0,9 de ancho, ligeramente marginado, atenuado en la base, de color amarillento, transversalmente ondulado-rugoso; rostro cónico aplanado, de 1-1,1 mm de largo o poco más; setas hipoginas 6, flexuosas más largas que el aquenio con el rostro.

Antillas, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina (Misiones, Corrientes). — Brasil: Santa Catalina, Sombrio, Reitz C 1.412; Curitiba, Smith et Klein 11.102; Porto União, Smith et Reitz 8.691, Smith et Klein 10.850; Mafra, Smith et Klein 10.672; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.395. Argentina: Misiones, Bernardo de Irigoyen, Smith & Reitz 9.690. Bahía, Lordelo 56-158. San Pablo: Butantan, A. B. Joly 611. Río de Janeiro, Riedel 925 (SI). R. G. do Sul: Sapucaia, S. Leopoldo, Rambo 38.169.

Fig. 85, B, c, d.

25. *R. POLYANTHA* Steud., Syn. Cyp. II (1855) 147. Syn.: *R. multiflora* Nees Fl. bras. II, I (1842) 143, non Gray, Ann. Lyc. N. York III (1835) 200, t. 6 fig. 7. Rizoma horizontal, corto que emite renuevos. Tallo de 30-75 cm de alto, gráciles, tiesos, de 0,75-1,5 mm de espesor, liso, obtusamente triangular. Hojas basales 4-5 poco más

largas que la mitad del tallo, erguidas, largamente atenuadas, de 1,5—3,5 mm de ancho; hojas caulinares 1—3 más cortas que las basales, erguidas. Corimbos 2—4 laterales y 1 terminal, este último compuesto de 2—4 ramas desiguales de 1—3 cm de largo, erguidas, fasciculadas con 2—3 ramas cada uno, llevando fascículos densos de espiguillas brevemente pediceladas o sésiles y algunas ramas monos-



Fig. 86

RHYNCHOSPORA POLYANTHA: a, parte inferior de la planta X $\frac{1}{2}$; b, parte superior X $\frac{1}{2}$; c, aquenio X 20; d, espiguilla X 10.

taquias; bráctea del corimbo terminal más corta o poco más larga que él, erguida; corimbos laterales con pedúnculos largos de 4—8 cm, capilares nutantes, semicilíndricos, de bordes menudamente escabrosos, por lo demás análogos al terminal y con brácteas de largo igual al de los pedúnculos o poco más largas. Espiguillas lanceolado-ovoides, de 3,5—4,5 mm de largo, de color pardo oscuro, con 4—5 flores hermafroditas, 2—3 nucíferas; glumas, salvo la inferior, floríferas, oval-oblongas, mucronadas. Estambres 1—2, a veces 3. Aquenio elíptico, biconvexo, de 1,1—1,6 mm de largo y 0,8—0,9 de ancho, de borde espesado obtuso, discreto, rodeando la base del rostro, de superficie transversalmente rugosa, de color eburneo antes de la completa madurez, amarillento o castaño, más tarde; rostro del largo del aquenio o algo más corto o poco más largo (1—1,4 mm), de color gris y luego pardo oscuro al madurar; setas hipoginas 5—6 tan largas como el aquenio con el rostro o muy poco más.

Esta especie varía por su tamaño entre los 30—75 cm y por el número y tamaño de los corimbos; los caracteres comunes a todas sus formas son: espiguillas de color pardo oscuro de 3,5—4,5 mm de largo con 3—4 flores hermafroditas, de las que 2—3 fructifican; estambres, en general 1, a veces 2 y muy raramente 3; el largo de los pedúnculos de los corimbos laterales que puede llegar a 12 cm.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Morro da Caixa d'água do Itacorubi, Reitz 4.580; Smith et Reitz 6.157; PIlões, Palhoca, Klein 2.161, Reitz et Klein 2.509; Maciambú, Palhoca, Reitz 5.535 a; Campo dos Padres, Reitz 2.364; Morro do Iquererim, Campo Alegre, 1.300 m s.m., Reitz et Klein 6.091 — 6.099 — 6.105. Río de Janciro: Santa Magdalena, 1.400 m s.m., Santos, Lima et Brade 13.202 (RB). R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.641.

Fig. 86.

26. R. ROBUSTA (Kunth) Boeck., Linn. XXXVII (187—73) 616. Syn.: *Dichromena robusta* Kunth, Enum. II (1837) 283; R. conferta Maury, Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve XXXI (1889) 145; R. velutina Maury, l.c.; *Psilocarya robusta* Nees, Fl. Br. 116. Rizoma rastrero, estolonífero. Tallo rígido, liso, glabro, de 40—70 cm de alto, pluri-foliado. Hojas planas de 5—7 mm de ancho, brevemente acuminadas, lampiñas o, a veces, las superiores pilosas. Corimbos 2—3, el terminal de ramas muy desiguales, las mayores erguidas de 6—7 cm de largo, las demás erecto-patentes de 3—5 cm; los laterales con 2—3 ramas y un pedúnculo de 6—7 cm, glabro, brácteas y raquis ciliados. Espiguillas aisladas, pediceladas, con una bráctea setiforme y un profilo, ambos densamente ciliados; a veces hay fascículos de 2—3 espiguillas. Espiguillas oval-oblongas obtusas, multifloras de 8—10 mm de largo y 1,5—2 de ancho; glumas pardo rojizas con margen blanquecino, las 2—3 glumas inferiores estériles con un mucrón hirsuto cuyo largo disminuye hacia arriba; flores hermafroditas. Estambres 3. Estigmas exsertos. Aquenio obovoide de 3 mm (con el rostro) por



Fig. 87

A, *RHYNCHOSPORA ROBUSTA*, inflorescência %; b, espiguilla X6; c, aquenio X12. — B, *RHYNCHOSPORA VELUTINA* var. *sellowiana*, inflorescência %; d, espiguilla X6; e, aquenio X12.

1,5 de ancho, turgido biconvexo, transversalmente rugoso, anchamente marginado, de color castaño; rostro triangular aplanado, bilobado en la base, más ancho que el ápice del aquenio y tan largo como él.

Brasil meridional, Paraguay, Argentina (Misiones, Entre Ríos). — Santa Catalina: Porto União, Smith et Reitz 8.657; Curitibaños, Smith et Klein 8.277; Campo Alegre, Smith et Klein 7.466; Chapecó, Smith, Reitz et Caldato 9.509; Lajes, Smith et Klein 8.193. Paraná: Piraquara, Hatschbach 2.528. R. G. do Sul: Pelotas, Bertels 492.

Fig. 87, A, b, c.

27. R. VELUTINA (Kunth) Boeck. var. SELLOWIANA (Kunth) Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 614. Syn.: *Dichromena sellowiana* Kunth op. cit. 282; *Psilocarya sellowiana* Nees, Fl. br. 117. Rizoma corto leñoso. Tallo triangular liso, de 60—85 cm de alto y 2—2,5 mm de espesor, plurifoliado. Hojas más cortas que el tallo, lampiñas de 2—3 mm de ancho gradualmente atenuadas en acumen triquetro; vainas membranosas oblicuamente truncadas. Inflorescencia formada por un corimbo terminal y 1—2 laterales. Corimbo terminal de 5 cm de alto con 3 brácteas foliáceas tan largas como él, con 2—3 ramas de 2—4 cm erguidas y varias ramas secundarias patentes que, como las anteriores poseen bráctea y perfil; brácteas, perfiles y ramas lampiños. Espiguillas solitarias, a veces bigeminadas, cilíndrico-oblongas, obtusas, algo más anchas en la base, de 5—6 mm de largo, multifloras; las 3 glumas inferiores de color pardo estriadas de rojo y con ancho margen blanquecino con mucrón lampiño, son estériles; las siguientes fértiles y más oscuras albergan flores hermafroditas. Estambres 3. Estigmas largamente exsertos. Aquenio obovoide de 2 mm de largo (con el rostro) y 1,5 de ancho, ligeramente contraído en la base, marginado, transversalmente rugoso, menudamente papiloso en la base, de color castaño; rostro ceniciento de 0,5—0,7 mm de alto, triangular, bilobado en la base.

Brasil meridional, Paraguay, Argentina Misiones, Entre Ríos, Uruguay (Cerro Largo). Paraná: Lapa, Hatschbach 539. Argentina: Misiones, Santa Ana, Burkart 14.769 (SI); Entre Ríos, Concordia, Castellanos 18.305 (BA). Uruguay: Cerro Largo, Rambo 53.066.

Fig. 87, B, d, e.

28. R. RUFA (Nees) Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 615. Syn.: *Psilocarya rufa* Nees, Fl. bras. op. cit. 117. Cespitosa. Tallo de 35—50 cm de alto, acanalado en la parte superior, plurifoliado. Hojas de 2 mm de ancho largamente acuminadas, glabras o, a veces pilosas; corimbos 2—3, separados compuestos, ramosos; corimbo terminal más largo que sus brácteas, los laterales largamente pedunculados subnutantes; pedúnculos de 4—8 cm; ramas patentes setiformes, muy desiguales, hasta de 5 cm de largo; ramas secundarias patentes de 0,5—1,2 cm. Espiguillas densamente fasciculadas, subsésiles, lanceo-

lado-oblongas, plurifloras de 5 mm de largo; glumas apergaminadas, las inferiores mucronadas, pardas de margen blanquecino. Aquenio de 2 mm de largo, obovoide-orbicular, biconvexo, angostamente marginado, de superficie ondulado-rugosa, de color pardo rojizo; rostro deprimido, subobtusado, bilobado en la base, blanquecino.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Lajes, Smith et Reitz 10.013.



Fig. 88

A, *RHYNCHOSPORA EMACIATA*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; b, espiguilla X 5; c, aquenio X 20. — B, *RHYNCHOSPORA TENUIS*, inflorescencia X 1; d, espiguilla X 5; e, aquenio X 20.

29. R. EMACIATA (Nees) Boeck., Linn., op. cit. 607. Syn.: *Haloschoenus emaciatus* Nees, Fl. bras. op. cit. 121; *R. tenuis* v. *emaciata* Lindm., Bihang. Till. Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. XXXVI (1900) 28. Tallos densamente cespitosos de 25—35 cm de alto, filiformes paucifoliados. Hojas erguidas filiformes, comprimidas, subcilíndricas. Corimbos 1—2 poco separados, compuestos, plurirramosos, el terminal hasta de 5 cm de alto, con una bráctea más corta que él; ramas separadas erecto-patentes, muy desiguales, con un callo en la axila, los mayores hasta de 5 cm. Espiguillas pediceladas, lanceoladas, agudas de 4,5—7 mm de largo, paucifloras; glumas herrumbrosas, las inferiores mucronadas, las demás míticas. Aquenio de 1,3—1,4 mm de largo, orbicular, atenuado en la base en estípite ancho, marginado de superficie ondulado-rugosa; rostro deprimido, cónico, bilobado en la base, de 0,2—0,3 mm de alto, de color grisáceo.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Mafra, Reitz 5.320—5.339; Araranguá, Sombrio, Rambo 31.712; Lajes, Smith et Klein 10.015; Campo Alegre, Smith et Klein 10.532; Caçador, Smith et Klein 10.992; Porto União, Smith et Reitz 8.914. R. G. do Sul: Villa Oliva, Rambo 1.503—33.164; San Francisco de Paula, Rambo 54.922; Ivaí, Bertels 1.419; Tupanciretan Rambo 9.710.

Fig. 88, A, b, c.

30. R. LUNDII Boeck., Linn. op. cit. 566. Rizoma alargado estolonífero. Tallos gráciles de 30—40 cm de alto, setáceos en el ápice, subnutantes. Hojas erguidas de 1—1,5 mm de ancho, agudamente carenadas terminadas en largo acumen triquetro escabroso. Inflorescencia formada por 2—3 fascículos corimbiformes con 5—15 espiguillas, los superiores aproximados, el inferior distante, todos pedunculados, el inferior subnutante; pedúnculos comprimidos de 2—5 cm de largo. Espiguilla en fascículos, angostas de 7—8 mm de largo con 2—3 flores hermafroditas y 2—3 masculinas, 1—2 nucíferas; glumas pardo-rojizas con un mucron escabroso bien desarrollado, las 3 inferiores vacías. Estambres 3. Aquenio anchamente oval, plano-convexo, castaño claro, de 1,5 mm de largo, sin el rostro, y 1,2 de ancho, de superficie lustrosa con 7—8 arrugas transversales poco profundas y un reborde saliente hacia la cara plana; rostro semilunar, de color ceniza, de 0,5—0,6 mm de alto y tan ancho como el ápice del aquenio.

Brasil meridional, Paraguay, Bolivia, Argentina (La Rioja y Misiones). — Santa Catalina: Mafra, Reitz 5.349; R. G. do Sul: San Leopoldo, Rambo 1.032; Ivaí, Bertels 1.416. Paraná Jönsson 1.035 a (SI); San Pablo, Kneuker 188 (SI).

Fig. 89.

31. R. LUZULIFORMIS Boeck., Linn. op. cit. 632. Syn.: *R. maculata* Maury, Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. Nat. Genève XXXI (1890) 146 fig. 43 A. Rizoma descendente leñoso que emite estolones de 2—3 cm recubiertos de escamas herrumbrosas multinervadas. Tallos

de 20—35 cm de alto, triangulares en la parte superior, aplanados en la base, lisos. Hojas numerosas tan largas como el tallo de 2,5—3 mm de ancho, erguidas de bordes y carena menudamente setulosos. Panículas parciales 2—3 aproximadas de 2—2,5 cm de alto, las laterales con pedúnculos de 5—8 cm, aplanados, filiformes y brácteas largas; ramas de las panículas cortas, aproximadas, alternas, con

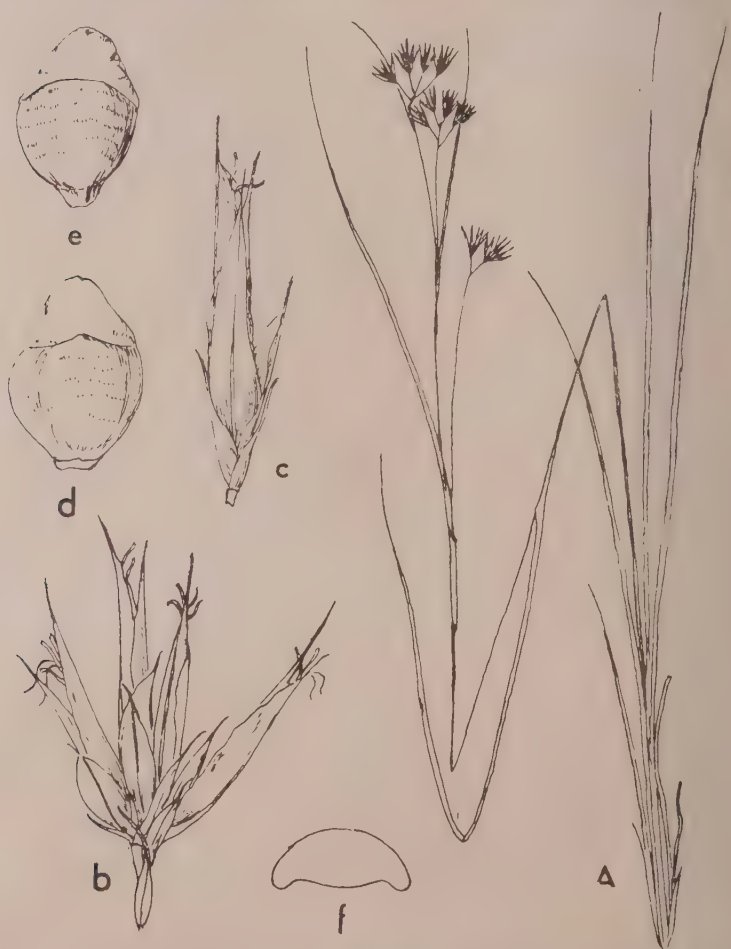


Fig. 89

A, *RHYNCHOSPORA LUNDII*, facies $\frac{2}{3}$; b, detalle de la inflorescencia X 10; c, espiguilla X 12; d, aquenio, vista posterior X 12; e, aquenio, vista anterior X 12; f, sección transversal del aquenio X 12.

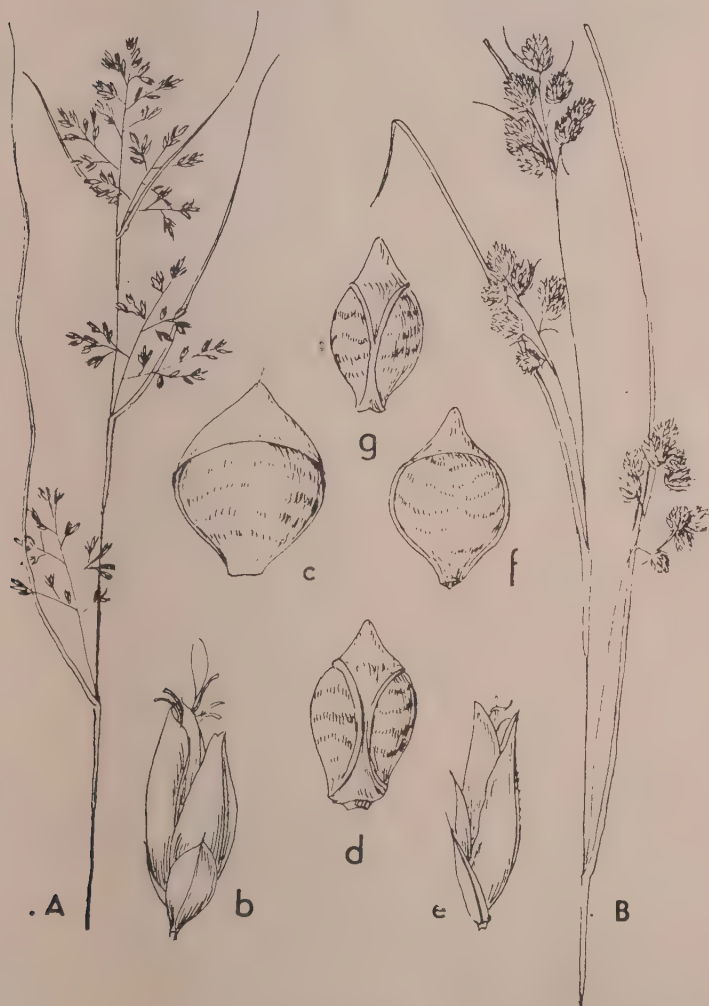


Fig. 90

A, *RHYNCHOSPORA LUZULIFORMIS*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; b, espiguilla X 10; c, aquenio, vista anterior X 20; d, vista lateral X 20. — B, *RHYNCHOSPORA LUZULIFORMIS*, var. *spicata*, inflorescencia $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 10; f, aquenio, vista anterior X 20; g, aquenio, vista lateral X 20.

brácteas setiformes dilatadas en la base; raquis primarios y secundarios sutilmente ciliolados. Espiguillas reunidas en fascículos de 2-4, oblongo-lanceoladas de 3-3.5 mm de largo con 2-3 flores hermafroditas y 3 flores masculinas triandras, uninucíferas; glumas oblongas, obtusas, carenado naviculares, color herrumbroso, las 2 inferiores vacías y mucronadas, las superiores más grandes, místicas. Aquenio lenticular de color castaño de 1 mm de largo, sin el rostro, por 1 de ancho, biconvexo, obovoide, de superficie ondulada, con un reborde que limita cada una de las 2 caras acercandose hasta tocarse hacia la parte media lo que da al fruto un aspecto característico; rostro color de ceniza, deprimido, decurrente, granuloso de 0.3-0.5 mm de alto.

Brasil meridional, Paraguay, Uruguay, Argentina (Chaco, Misiones Corrientes y Santa Fe). Santa Catalina: Bom Retiro Reltz et Klein 5.486; Serra do Oratório, B. Jardim, S. Joaquim, Reltz & Klein 7.680, 8.000; Fazenda da Laranja, B. Jardim, S. Joaquim, Reltz & Klein 7.724; Caçador, Smith et Reltz 8.978; Campo dos Padres, Reltz 2.471. H.G. do Sul: Porto Alegre, Morro da Gloria, Rambo 689; Pareci, Rambo 42.977; Morro da Policia, Rambo 37.758.

Fig. 90, A, a, b, c, d.

var. *SPICATA* (Boeck.) Kükenth., apud Osten, An. Mus. Hist. Nat. Montevideo, ser. 2a. III entrega II (1931) 220. Syn.: *R. maculata* Boeck., All. Bot. Zeitschr. II (1896) 94, non Maury. Tallos y hojas más rígidos. Panículas 1-3 aproximadas en espigas densas sostenidas por brácteas largas. Espiguillas densamente agrupadas.

En la descripción de Boeckeler en l.c. hace este autor una referencia a "*R. spicata* Böckel. in litt." y menciona el n° 1.611 de Ule como syn. de *R. maculata* Maury.

Santa Catalina: Bom Retiro, Smith et Klein 7.821-7.823; Lajes, 1.100 m s.m. Smith et Klein 8.052; Caçador, Smith et Reltz 9.007.

Fig. 90, B, e, f, g.

32. *R. TENUIS* Link. Jahrb. III (1820) 76. Syn.: *Haloschoenus capillaris* Nees, Fl. bras. op. cit. 121, tab. 9, fig. 1; *Dichromena gracilis* Kunth, Enum. op. cit. 280. Raíz fibrosa. Tallos fasciculados de 10-40 cm de alto, plúrfoliados, tiesos, filiformes. Hojas erguidas filiformes o setáceas, de 1-1.5 mm de ancho. Corimbos 2-3-4, los 2 superiores aproximados, el inferior distante largamente pedunculado; ramas de los corimbos erecto-patentes. Espiguillas sésiles o brevemente pediceladas, angostas, oblongas, de 5 mm de largo, plurifloras; glumas de color pardo o pardo-rojizas con estrias purpúreas, las inferiores más pequeñas ovales, mucronadas, las superiores oval-oblongas aguzadas, místicas. Aquenio obovoide túrgido, herrumbroso o castaño, de 1-1.2 mm de largo por 1 de ancho con un reborde marginal y 5-6 arrugas transversales en cada lado, con puntitos brillantes en la parte inferior; rostro deprimido de 0.3-0.5 mm de alto, bilobado en la base abrazando el ápice del aquenio.

Brasil, Paraguay, Uruguay, Méjico, Argentina (Misiones, Corrientes, Entre Ríos). — Santa Catalina: Campo do Maclambù, Reitz 5.531 — 5.533 — 5.539; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 2.159 — 2.754 — 3.896; Lajes, Smith et Klein 11.267; Ibirama, Smith, Klein et Gevleski 7.598; Bom Retiro, Smith et Reitz 10.324. R. G. do Sul: Belem Novo, Rambo, 39.326; Caaró, Rambo 53.359; Cambará, Rambo 36.629; Gravatal, Capparelli et Costa Neto 263; Pelotas, Capparelli 189, Bertels 490, Sacco 910. Paraná: Paranaguá, rio Perequê, Hatschbach 3.688; Pirai do Sul, Hatschbach 3.678.

Fig. 88, B, d, e.

33. *R. TENELLA* (Nees) Boeck., Linn. op. cit. 595. Syn.: *Haloschoenus tenellus* Nees. Fl. Bras., op. cit. 123. Densamente cespitosa, raíz fasciculada. Tallos capilares subflexuosos de 5—15 cm de alto, paucifoliados. Hojas patentes, del largo del tallo o más cortas, corimbos 2, el terminal compuesto con 3—5 ramas, poco más corto que la bráctea; el lateral más pequeño, a veces muy reducido. Espiguillas de 2.2—2.5 mm de largo, pediceladas, aisladas, a veces geminadas, 1—2 flores, monocárpicas; glumas carenadas, herrumbrosas, más claras en los bordes. Aquenio subgloboso, de 1 mm de largo, sin el rostro, transversalmente rugoso, angostamente maginado; rostro cónico deprimido, apenas bilobado en la base, de 0.3 mm de alto.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Mafra, Reitz 5.276.

Fig. 91, A, a, b, c.

34. *R. BERTERII* C. B. Clarke, Symb. Antill. II (1900) 119. Syn.: *Schoenus pusillus* Sw., Fl. Ind. oec. I (1797) 112; *Hypolytrum berterii* Spreng. Pugill. pl. nov. I (1815) 241; *Dichromena pusilla* Kunth, op. cit. 275; *R. pusilla* Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 527. Estolonífera; rizomas tenues, duros. Tallos de 2—10 cm de largo, glabros, capilares. Hojas del largo del tallo o algo más, de 1 mm de ancho, flexuosas largamente acuminadas, glabras o ligeramente pilosas en la base y en la vaina. Espiguillas 2—5 en un fascículo apical espiciforme, de 2—4 mm de largo, lanceoladas, con 6—7 glumas 1 — (raro — 2 nucíferas), blanquecinas. Brácteas 1—2, la inferior de 1—3 cm continuando la dirección del tallo. Aquenio de 1.6 mm de largo, globoso, transversalmente ondulado-rugoso, pardusco o verdoso; rostro cónico deprimido de 0.4—0.6 mm, pardusco.

Antillas. Santa Catalina: Curitiba, Smith et Klein 8.379.

Fig. 91, B, d, e, f.

35. *R. SUBTILIS* Boeck., Cyp. nov. I Varel (1888) 25. Planta pequeña, de raíz fibrosa. Tallo de 5—10 cm capilar, paucifoliado; hojas setiformes, de bordes escabrosos, la superior del largo del tallo. Inflorescencia formada por 1—3 fascículos separados con 1—2 ramas oligostaquias, los inferiores pedunculados y con brácteas largas. Espi-

guillas fasciculadas en grupos de 2-3, a veces aisladas, sésiles oblongas, de 2,5-2,7 mm, con 2 flores fértiles; glumas pardo-pajizas, agudas. Aquenio orbiculado obovoide, atenuado en la base, biconvexo de 1,2 mm de largo (sin el rostro), sutilmente granulado rugoso trans



Fig. 91

A, *RHYRACHNOSPORA TENELLA*, facies X1; a, espiguilla X10; b, aquenio X20; c, corte transversal del aquenio X20. — B, *RHYRACHNOSPORA BERTERI*, inflorescencia X10; d, aquenio X20; e, corte del aquenio X20; f, parte inferior de la planta X1.

versalmente, herrumbroso pálido; rostro pardusco, cónico de 0.23 mm de alto, dilatado en la base, subdecurrente.

Brasil meridional, Santa Catalina; Serra da Boa Vista, San José 1200 m s.m., Reitz et Klein 5.414; Bom Retiro, Campo dos Padres, Smith et Klein 7.820, Smith et Reitz 10.418.

Fig. 92, B, d, e, f.



Fig. 92

A, RHYNGCHOSPORA JUNCIFORMIS, X 1; a, detalle de la inflorescencia X 5; b, aquenio, vista anterior X 20; c, aquenio, vista lateral X 20. — B, RHYNGCHOSPORA SUBTILIS X 1; d, detalle de la inflorescencia X 5; e, aquenio, vista anterior X 20; f, aquenio, vista lateral X 20.

36. *R. JUNCIFORMIS* (Kunth) Boeck. Linn. XXXVII (1870—73) 557. Syn.: *Dichromena junciformis* Kunth, op. cit. 279. Tallos numerosos fasciculados de 5—12 cm de alto. Hojas setáceo-capilares, distantes la superior del largo del tallo. Corimbos 2—3, pequeños distantes, el terminal con 3—5 ramas fasciculadas, más corto que la bráctea, los laterales depauperados, con 1—3 espiguillas, aisladas brevemente pediceladas, de 3,5—5 mm de largo; glumas membranosas, pajizas, mucronadas. Aquenio anchamente obovoide de 1,2 mm de largo (sin el rostro), túrgido biconvexo, estipitado, con 6—7 arrugas profundas en cada cara; rostro triangular, bilobado en la base, blancuecino, de 0,4 mm de alto.

Brasil, Guayanas. Santa Catalina: Lajes, Smith et Klein 11.219.

Fig. 92, A, a, b, c.

37. *R. NERVOSA* (Vahl) Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 529. Syn.: *Dichromena nervosa* Vahl, Enum. II (1806) 241; *D. ciliata* Vahl, l. c.; *D. ciliata* v. *vahliana* Urban, Symb. Antill. II (1900) 101. Rizoma alargado. Tallos aproximados de 10—50 cm de alto, lisos; vainas inferiores áfilas, disociadas. Hojas numerosas de 2—2,5 mm de ancho, de bordes espinuloso-ciliados. Inflorescencia en espiga contraída, capituliforme con 5—8 espiguillas, la inferior un tanto separada; espiguillas de 5 mm de largo con 12—15 flores hermafroditas; glumas todas fértiles, papiráceas en el centro, membranosas en los bordes, blancas, punteado-lineadas de rojo, ovales, obtusas. Involucro de 5—6 brácteas erecto-patentes, la inferior de 6—12 cm de largo, blancas hacia la axila en la cara superior de bordes ciliados, a veces pubescentes en la cara inferior. Aquenio lenticular de 1,5 mm de largo y de ancho igual, pardo amarillento, circundado por un reborde obtuso, arrugado transversalmente; rostro triangular aplanado, a veces algo alargado, grisáceo de 0,4—0,5 mm de alto.

América cálida y subtropical. Brasil: Santa Catalina, Cunhas, Itajaí, Klein 979; Guayana Francesa, Pariacabo, Black 54—17.143, Inst. Agr. do Norte. Minas Gerais, Uberaba, Rambo 3.444. San Pablo: Butantan, Joly 369.

Fig. 65, B, e, f, g.

38. *R. BREVIUSCULA* Pfeiffer, Fedde Rep. XXXVIII (1935) 95. Syn.: *Dichromena gracilis* C.B. Clarke, Kew Bull. add. series VIII (1908) 32, non Kunth, Enum. op. cit. 280. Raíz fibrosa. Tallos de 10—30 cm, gráciles. Hojas del largo del tallo de 1—3 mm de ancho. Inflorescencia monocéfala con 3—5 espiguillas blancas. Brácteas blancuecinas en la cara superior, hacia la axila, la más baja de 4—5 cm de largo con pocas ciliás caducas. Espiguillas de 3—4 mm de largo, plurifloras. Aquenio obovoide, biconvexo, atenuado en la base, de 1,5 mm de largo (sin el rostro), finamente rugoso transversalmente;

rostro pardo o negruzco, cónico, de 0,8 mm de alto de base decumbente sobre los bordes del akenio.

Brasil meridional: Santa Catalina, Escalvado, Itajai, Reitz C 1.589.

Fig. 65, h.

39. *R. SETIGERA* (Kunth) Boeck., Linn. XXXVII (1871—73) 534. Syn.: *Dichromena setigera* Kunth, Enum. op. cit. 277. Estolonífera. Tallo de 20—60 cm de altura, triangular, liso, cubierto en la base por un gran número de fibras setiformes de color canela, restos de vainas disociadas. Hojas basales numerosas de 1—2 mm de ancho, más cortas que el tallo, ligeramente escabrosas; hojas caulinas 2 3 de vainas glabras. Inflorescencia capituliforme, monocéfala, globosa de 1,5 cm de diámetro con un involucre de 2—3 brácteas foliáceas, verdes, la inferior hasta de 4 cm, reflejas. Espiguillas densamente agrupadas con 3—4 flores, las 2 inferiores hermafroditas de las que solo una fructifica, las restantes masculinas triandras; glumas blanquecinas, las 3 inferiores papiráceas, estériles, la inferior acuminada las 2 siguientes mucronadas; glumas fértiles membranosas con un nervio dorsal prominente. Akenio subgloboso de 1,5 mm de largo con el rostro y 1,1—1,2 mm de ancho, herrumbroso, arrugado transversalmente; rostro ceniciento, deprimido.

Brasil meridional, Paraguay, Argentina (Misiones), Uruguay. Santa Catalina: Campo Alegre, Smith et Klein 7.486; 7.482; Caçador, Smith et Reitz 9.026; Porto União, Smith et Reitz 8.623—8.716; Morro do Iquerim, Reitz et Klein 4.753—5.262. R. G. do Sul: Cambará, Rambo 36.634; Vila Manresa, Porto Alegre, Rambo 48.823—54.422. San Pablo: Butantan, Joly 370.

Fig. 81, B, d, e.

Género *PLEUROSTACHYS* Brongn.

Brongniart, in Duperrey Voy. Coq. Bot. (1829) 172. Flores reunidas en pequeñas pseudoespiguillas solitarias o agrupadas, 1—2 de las inferiores hermafroditas, fértiles, las superiores masculinas o estériles; glumas persistentes, las 3—4 inferiores vacías. Perigonio compuesto de 3—6 setas alopecuroideas, rojizas. Estambres 3. Estilo dividido en 2 estigmas lineares, papilosos. Akenio anchamente oval u obovoide, biconvexo, transversalmente ondulado-rugoso. Plantas perennes, rizomatosas. Tallos erguidos válidos, foliados ya sea sólo en la base escapiformes, o foliados en la base y a lo largo del tallo, o, por último, solamente en la parte superior, quedando la inferior desnuda o provista de vainas áfilas o cortamente laminadas. Hojas lineares o lanceoladas con vainas de boca truncada o sinuada, a veces lobulada. Inflorescencia en pániculas o corimbos.

Plantas de América del Sur. Brasil desde las Guayanas hasta Rio Grande del Sur, Bolivia, Ecuador y Perú. No he visto ejemplares del Paraguay ni de la Argentina.

- A. Plantas de tallo desnudo, o cubierto de vainas áfilas en la parte inferior.
- B. Hojas lanceoladas.
- C. Apice de la hoja encurvado, falciforme; hojas de 1-2 cm de ancho
1. *P. urvillei* Brongn.
- C. Apice de la hoja recto.
- D. Corimbos 8-11; hojas 10-13; espiguillas de 0,75 mm de largo
2. *P. martiana* (Nees) Steud.
- D. Corimbos 4-7; hojas 6-10; espiguillas de 1,5 mm de largo
3. *P. gaudichaudii* Brongn.
- B. Hojas lineares.
- C. Corimbos 4-13, laxos; ramas capilares de 1,5-2 cm de largo
4. *P. sellowii* Kunth.
- C. Corimbos 7 contraídos, capituliformes
5. *P. densefoliata* Pfeiff.
- A. Plantas foliadas en la base y a lo largo del tallo.
- B. Espiguillas de 2 mm o menos.
- C. Tallos de 90-120 cm de alto; hojas de 12-25 mm de ancho
- D. Corimbos 5-6; hojas y tallo lampiños; espiguillas de 1,5-2 mm
6. *P. millegrana* (Nees) Steud.
- D. Corimbos 7-12; hojas y tallo densamente pubescentes; espiguillas de 1-1,25 mm de largo
7. *P. puberula* Boeck.
- C. Tallo de 60-90 cm de alto, grácil; hojas de 4-7 mm de ancho; espiguillas de 1-1,5 mm de largo
8. *P. beyrichii* (Nees) Steud.
- B. Espiguillas de 3-4 mm.
- C. Inflorescencia compuesta de 5-10 panículas parciales.
- D. Panículas 5-6; pedúnculos capilares hasta de 9 cm; boca de la vaina foliar oblicuamente cortada
9. *P. stricta* Kunth.
- D. Panículas 8-10; pedúnculos de 1-2 cm; boca de la vaina truncada
10. *P. calyptrocaryoides* Gross
- C. Inflorescencia reducida a una espiga terminal con 1-4 espiguillas; a veces una espiga más, distante, con una espiguilla
11. *P. hoheneana* Gross

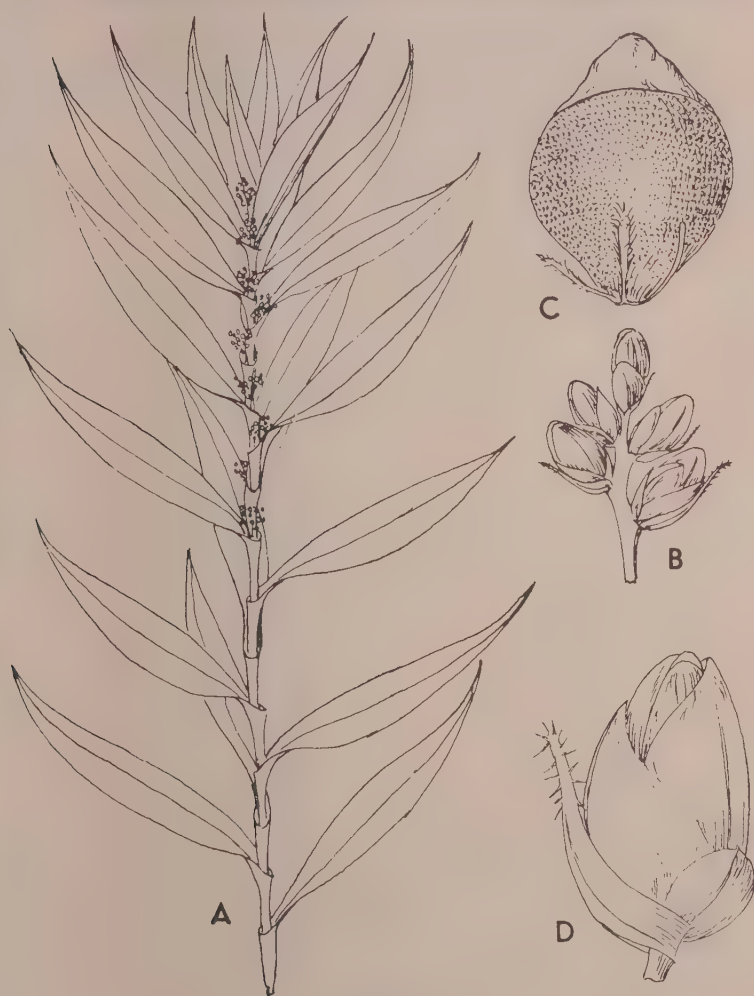


Fig. 93

PLEUROSTACHYS URVILLEI: a, parte superior de la planta $\frac{1}{2}$; b, detalle de la inflorescencia X 10; c, aquenio X 20; d, espiguilla X 30.

1. *P. URVILLEI* Brongn., in Duperrey, Voy. Coq. Bot. (1829) 173. Syn.: *P. ulei* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 19; *Nomochloa urvillei* Nees, Fl. bras. op. cit. 150. Rizoma horizontal nudoso. Tallo trigono de caras profundamente surcadas, de 50—80 cm de alto, tuberoso en la

base y desnudo o cubierto de vainas áfilas disociadas en su parte inferior, foliado más arriba. Hojas 20—30, oblongo-lanceoladas de 9—12 cm de largo y 1—2 cm de ancho, de lámina contraída en la base y terminada hacia el ápice en acumen encorvado, falciforme; vaina lisa, ampliada y de boca truncada, cartilaginosa y ciliada. Corimbos 10—11, más o menos contraídos de 5—10 mm de alto con pedúnculos exsertos, paucirramosos, cortos, capilares, lisos; ramas de 5—6 mm. Espiguillas reunidas en grupos de 4—10, densamente agregadas, orbiculado-ovales de 1—1,5 mm de largo, 1—2 nucíferas. Aquenio orbiculado-oval, biconvexo, castaño oscuro, granulado-rugoso, de 1,5 mm de largo; setas hipoginas 4—6, alopecuroides, herrumbrosas, más cortas que el aquenio.

Brasil meridional. Santa Catalina: Azambuja, Brusque, Klein 752, Reitz 2.188; Mata da Cia. Hering, Blumenau, Reitz et Klein 2.284; Resacada, Itajaí, Klein 1.235—1.699.

Fig. 93.

var. *PARANENSIS* (Palla) Kükenth. et Gross. Syn.: *P. paranensis* Palla, Denkschr., Math. Naturw. Kl. Akad. Wien LXXIX (1908) 185. Hojas más anchas, hasta 2,5 cm. Corimbos más largamente pedunculados, hasta de 3 cm.

Santa Catalina: Estrada Dona Francisca, Joinville, Reitz et Klein 5.607. Paraná: Paranaguá, río Cachoeirinha, Hatschbach 2.239.

2. *P. MARTIANA* (Nees) Steud., Syn. Cyp. (1855) 139. Syn.: *Nomochloa martiana* Nees F. bras. op. cit. 150. Rizoma breve, rastroso. Tallo válido de 100 cm de alto adelgazado hacia el ápice, triangular, cubierto en la base de vainas áfilas y más arriba de hojas desarrolladas. Hojas 10—13, distantes, lanceoladas, atenuadas en sus extremos, con un nervio mediano prominente, de 12—25 cm de largo y 2,5—4 cm de ancho; vainas con una lígula breve de ápice redondeado y menudamente hispídulo. Corimbos 8—11 distantes, piramidales, laxos con pedúnculos inclusos, paucirramosos de 2—4 cm de alto y 2—3 cm de ancho; ramas de 1—2 cm de largo. Espiguillas en grupos de 3—10, globosas de 0,75 mm de largo. Aquenio orbiculado-oval, biconvexo, pardo, densamente granulado-rugoso; setas 5, alopecuroides.

No he visto ejemplares de Santa Catalina.

3. *P. GAUDICHAUDII* Brongn., Duperrey, Voy. Coq. Bot. (1829) 174. Syn.: *Nomochloa gaudichaudii* Nees Fl. bras. op. cit. 150. Rizoma largamente rastroso de 3 mm de espesor, nudoso. Tallo de 30—70 cm de alto, triangular, surcado, escabroso, tuberoso en la base, cubierto en la parte inferior de vainas disociadas, foliado más arriba. Hojas 6—10, distantes, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, ate-

nuadas en los extremos, de 10-20 cm de largo y 1.5-3.5 cm de ancho, rectas en el ápice, con 3 nervios prominentes; vainas escabrosas de boca ampliada, truncada con una lígula prolongada en forma de lóbulo redondeado brevemente ciliado. Corimbos 4-7, a veces menos, de 5-20 mm de alto, compuestos de 3-4 glómérulos de espi-



Fig. 94

PLEUROTACHYS GAUDICHAUDII: a, facies $\frac{1}{8}$; b, parte inferior de la planta $\frac{1}{8}$; c, detalle de la inflorescencia X10; d, aquenio X20.

guillas o contraídos en capítulo único con pedúnculos capilares de 4-6 cm de largo, paucirramosos; ramas muy cortas, setiformes ligeramente hispidas. Espiguillas globosas de 1.5 mm de largo, 1 nucigeras. Estambres 3. Aquenio orbiculado-oval, de 1-1.5 mm, de color negruzco a la madurez, transversalmente ondulado-rugoso; rostro de 0.4-0.6 mm de alto, negruzco; setas hipoginas 4-5.

Brasil meridional. Santa Catalina: Estrada Dona Francisca, Joinville, Reitz et Klein 5.590; Azambuja, Brusque, Reitz C 1.958. R. G. do Sul: San Francisco de Paula, Rambo 2.501.

Fig. 94.

4. *P. SELLOWII* Kunth, Enum. II (1837) 235. Syn.: *P. cimaensis* Pfeiffer, Fed. Rep. XVII (1921) 233; *Nomochloa sellowii* Nees, Fl. bras. op. cit. 152. Rizoma rastrero, leñoso. Tallo de 30-80 cm, obtusángulo, liso, engrosado en la base y cubierto en su parte inferior de vainas áfilas, multifoliado más arriba. Hojas 20-30 aproximadas, lineares, largamente acuminadas, de vainas apretadas alargadas en lóbulo obtuso escarioso de color pardo en el borde. Corimbos 4-13, distantes, laxos con pedúnculos exsertos de 2-3 cm de largo, de 2-4 cm de alto y 2-3 cm de ancho, con pocas ramas; ramas capilares hasta de 2 cm, subindivisas. Espiguillas en grupos de 4-10 dispuestas en cabezuelas densas de 5-7 mm de diámetro; espiguillas orbiculado-ovales de 1.5 mm plurifloras. Aquenio anchamente obovoide, túrgido, biconvexo, de 1 mm de largo, negruzco, de superficie granulado-rugosa; rostro piramidal de 0.4-0.5 mm de alto; setas hipoginas más cortas que el aquenio.

Brasil meridional. Santa Catalina: Morro da Batela, Brusque, Reitz C 1.903; Braço Joaquim, Luis Alves, Itajaí, Reitz et Klein 1.971.

Fig. 95, B, c, d, e.

5. *P. DENSEFOLIATA* Pfeiffer, Fed. XVII (1921) 233. Rizoma horizontal, nudoso. Tallos seriados, aproximados de 80-80 cm de alto, engrosados en la base, cubiertos en su porción inferior de vainas áfilas y densamente foliosos más arriba. Hojas numerosas de 12-15 cm de largo y 4 mm de ancho, lineares, largamente acuminadas, escabrosas en los bordes; vainas laxas, con una lígula prolongada en lóbulo triangular de borde pardusco glabro. Corimbos 6-11 contraídos en cabezuelas con 2-5 espiguillas, con pedúnculos exsertos, paucirramosos; ramas 2-3 en los corimbos inferiores de 5-7 mm, en los superiores nulas. Espiguillas obovoides de 1.5 mm de largo, pardo-rojizas; glumas redondeado-bilobadas en el ápice, las inferiores más anchas. Aquenio de 1 mm de largo, suborbicular, biconvexo, angostamente marginado, ondulado-rugoso, pardo-rojizo; rostro deprimido; setas hipoginas más cortas que el aquenio.

Brasil meridional. Santa Catalina: Sabiá, Vidal Ramos, Reitz et Klein 4.524; Paraná, Piraquara, río Taquary, Hatschbach 2.505.

Fig. 95, A, a.

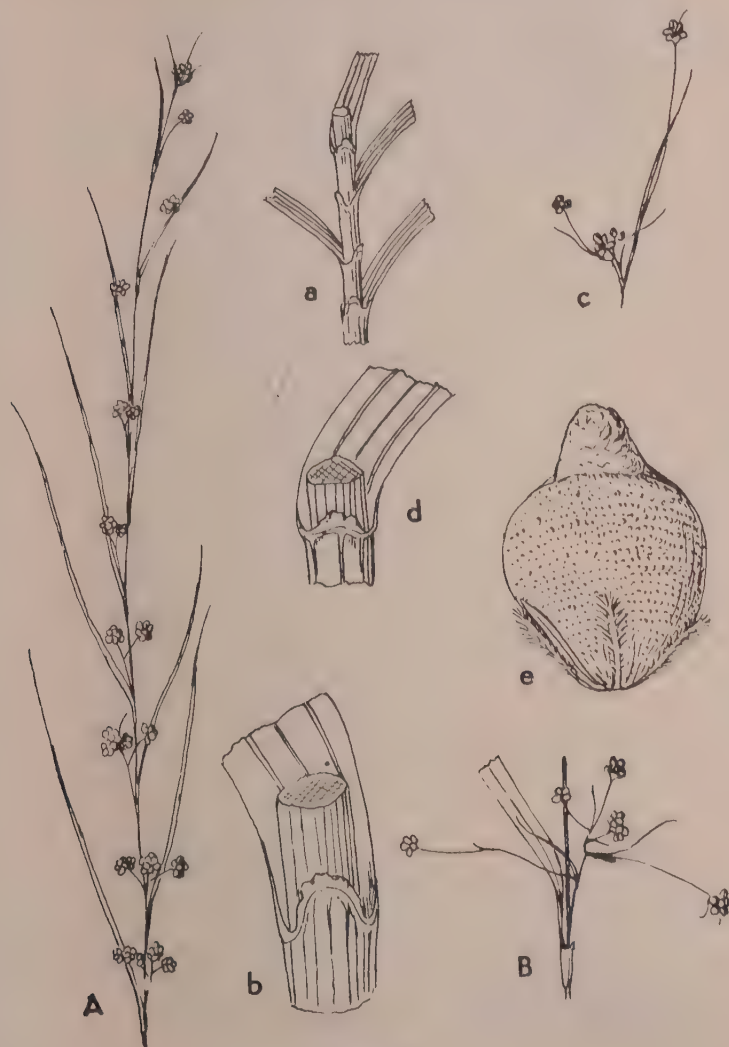


Fig. 95

A, *PLEUROSTACHYS DENSEFOLIATA*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; a, disposición de las hojas X1. — B, *PLEUROSTACHYS SELLOWII*, uno de los corimbos inferiores X1; c, parte terminal de la inflorescencia X1; d, vaina foliar X5; e, aquenio X20.

6. *P. MILLEGRANA* (Nees) Steud., Syn. Cyp. (1855) 139. Syn.: *Nomochloa millegrana* Nees, Fl. bras. op. cit. 149. Rizoma horizontal. Tallo válido de 90–120 cm de alto y 4 mm de espesor en la base, foliado a lo largo del tallo y también en la base. Hojas largas, distantes, lineares, de 12–25 mm de ancho, plegadas en la base, con 3 nervios prominentes, de bordes muy escabrosos, largamente atenuadas; vainas ampliadas, de boca sinuado-emarginada, lisas. Corimbos 5–6, distantes, compuestos de 5–9 cm de alto y 7 cm de ancho; pedúnculos erguidos, plurirramosos hasta de 8 cm de largo, lisos; ramas primarias hasta de 6 cm, las secundarias hasta 2 cm, todas capilares, glabras, lisas, divaricadas, las inferiores a veces reflejas. Espiguillas dispuestas en espiga, aisladas, alternas o en fascículos de 2–3, obovoides, obtusas de 1,5–2 mm de largo, paucifloras uninucíferas; glumas ovales obtusas míticas. Aquenio orbiculado-ovoide, biconvexo de 1,25 de largo, castaño oscuro, granulado-rugoso; rostro de 0,5–0,6 mm de alto; setas 4–5 del largo del aquenio o más cortas.

Brasil meridional. Santa Catalina: Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.661–3.772; Figueiredo, Bom Retiro, Reitz 2.879.

Fig. 96.

7. *P. PUBERULA* Boeck., Flora LXIII (1880) 453. Rizoma corto y grueso. Tallo de 100–120 cm de alto y 4–5 mm de espesor en la base, densamente pubescente así como las vainas, pedúnculos, ramas primarias y secundarias. Hojas anchamente lineares de 50–80 cm de largo y 15–20 mm de ancho, parcialmente pilosas en la cara inferior, con 3 nervios prominentes, escabrosas en los bordes; vainas oblicuamente cortadas, las inferiores, a veces, áfilas o cortamente laminadas. Inflorescencia formada por 7–12 panículas parciales de 6–7 cm de diámetro, con pedúnculos ramosos hasta de 10 cm de largo, erguidos; ramas cortas de 1–1,5 mm de largo divaricadas con bracteolas angostas pubescentes; brácteas más largas que las panículas. Espiguillas globoso-ovoides de 1–1,5 mm de largo, paucifloras, dispuestas en espigas densas, compuestas. Aquenio obovoide, túrgido de 1 mm, de color castaño, densamente granulado-rugoso; rostro de largo igual a $\frac{1}{3}$ del aquenio; setas hipoginas poco más cortas que el aquenio.

Brasil meridional. No he visto ejemplares de S. Catalina.

var. *MONTANA* (Palla) Kükenth. et Gross, apud Kükenth. Bot. Jahrb. 75, 4 (1952) 478. Syn. *P. montana* Palla, Denkschr. Naturw. Kl. Akad. Wiss. Wien LXXIX (1908) 184. Planta densamente pubescente en todas sus partes, salvo en la cara superior de las hojas.

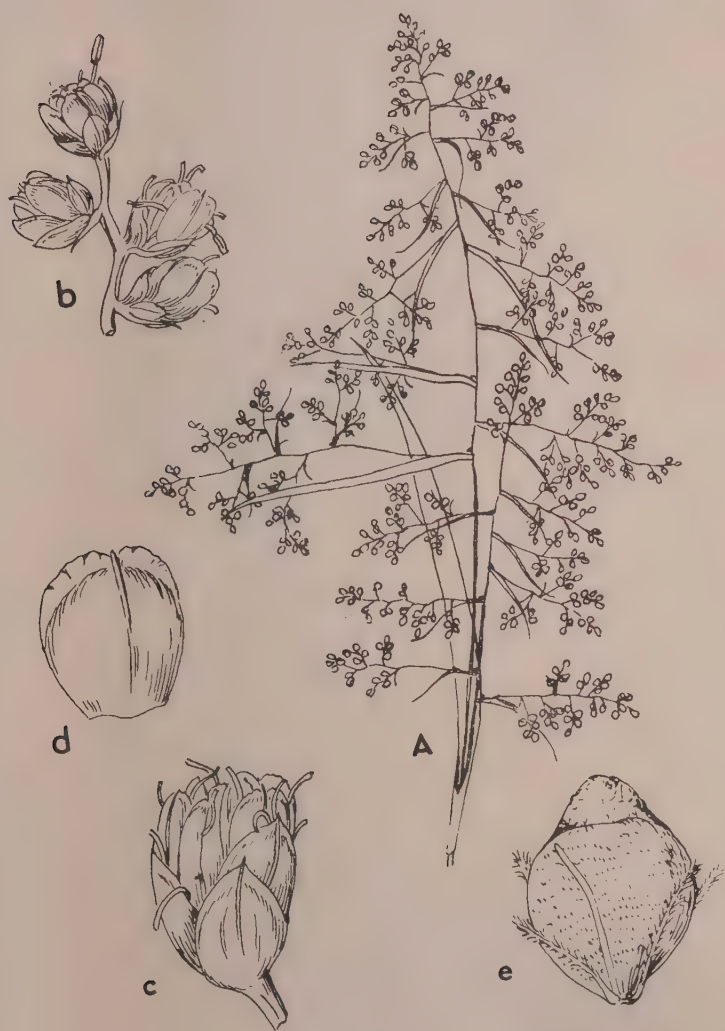


Fig. 96

PLEUROSTACHYS MILLEGRANA: A, las 2 panículas superiores X 1; b, detalle de la inflorescencia X 10; c, espiguilla X 20; d, gluma X 20; e, aquenio X 20.

Panículas 7—8 más pequeñas, de 4 cm de alto u 2 de ancho, con pedúnculos hasta de 8 cm erguidos y ramas de 4—12 mm de largo.

Brasil meridional. Santa Catalina: Mafra, Reitz 5.228. Paraná: S. José dos Pinhais, Hatschbach 2.813.

8. *P. BEYRICHHII* (Nees) Steud., Syn. Cyp. (1855) 139. Syn.: *Nomochloa beyrichii* Nees, Fl. br. op. cit. 152. Rizoma largo, rastroso, ramoso. Tallo rígido de 60—90 cm de alto, tríquetro, liso, lampiño. Hojas del largo del tallo o más cortas, de 4—7 mm de ancho, escabrosas en los bordes y carena, con 3 nervios prominentes, con pelos ralos en la cara inferior; vainas lisas, glabras, de boca oblicua. Panículas 6—8, distantes, de 2,5—4,5 cm de alto y 2,5—3,5 de ancho; pedúnculos inferiores subnutantes de 8—9 cm, los superiores progresivamente más cortos y erguidos, lampiños; ramas alternas divaricadas, setiformes, lisas, glabras, callosas en la axila de 6—8 mm hasta la primera rama secundaria. Espiguillas ovoides obtusas de 1—1,5 mm de largo, paucifloras aglomeradas en densas espigas compuestas, con bracteolas setiformes dilatadas en la base, glabras; glumas anchamente ovoides, parduscas, obtusas, místicas. Aquenio (inmaduro) más largo que la gluma, de color pardo; rostro piramidal, gris de largo igual a $\frac{1}{2}$ del aquenio; setas 5, del largo del aquenio.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.923.

9. *P. STRICTA* Kunth, Enum. II (1837) 286. Syn.: *P. spicata* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. II (1896) 112. Rizoma horizontal corto. Tallo tieso, triangular, liso, de caras cóncavas, de 60—90 cm de alto. Hojas lineares lampiñas, más largas que el tallo, de 6—14 mm de ancho, escabrosas en los bordes, acuminadas; vainas largas de boca oblicua de bordes ligeramente escabrosos; en la base algunas vainas áfilas o cortamente laminadas. Inflorescencia compuesta de 5—6 panículas parciales, distantes, angostas de 3—6 cm de largo, con pedúnculos hasta de 9 cm de largo que se dividen en 2 ramas erguidas desiguales, la más larga de 5—6 cm, la otra de 2—3 cm las cuales se dividen a su vez en 2—3 ramas rígidas muy cortas y erguidas con 3—6 espiguillas brevemente pediceladas; brácteas más largas que sus panículas, todas más largas que el tallo. Espiguillas superiores aisladas, alternas, las inferiores a veces agrupadas subsésiles. Espiguillas de 3—3,5 mm, plurifloras, 2—3 nucíferas; glumas anchamente ovoides mucronadas, de color herrumbroso, lampiñas, las 3—4 inferiores vacías. Aquenio orbiculado-obovoide, castaño, túrgido, de 2—2,5 mm de largo; rostro cónico, grisáceo más angosto que el ápice del aquenio; setas 4—5 del largo del aquenio (sin el rostro), herrumbrosas.

Brasil occidental y meridional; la cita de Tweedie relativa a su hallazgo en **Bonaria** corresponde a un error, pues en la Argentina, en el Paraguay y en el Uruguay no se ha recogido, hasta ahora ninguna especie de este género.

— Santa Catalina: Ibirama, Reitz et Klein 2.556—3.867; Mata da Cia. Hering, Blumenau, Reitz et Klein 2.289; Itacorubi, Florianópolis, Reitz 4.576. R. G. do Sul: Santa Rita, Farroupilha, Rambo 45.811. Rio de Janeiro, Distrito federal, Gávea, Frazão 7.836 (RB). Santa Catalina, Herb. (US): Campo Alegre, Smith et Klein 7.523; Curitiba, Smith et Klein 8.331; Caçador, Smith et Reitz 8.962; Chapecó, Smith, Reitz et Sufridini 9.286.

Fig. 97.



Fig. 97

A, *PLEUROSTACHYS STRICTA*, facies $\frac{1}{4}$; a, aquenio X10; b, detalle de la inflorescencia X1; c, espiguilla X10; d, vaina foliar X5.

var. *RABENII* (Boeck.) Pfeiffer, Fed. Rep. XXXVIII (1935). Syn.: *P. rabenii* Boeck., Cyp. nov. (1890) 19. Tallo más delgado. Hojas más angostas de 4–6 mm de ancho. Panículas más largamente pedunculadas. Espiguillas menos numerosas.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Ibirama, Klein 606. R.G. do Sul: Cambará, Rambo 36.667; S. Francisco de Paula, Faz. Englert, Rambo 54.700 p.p.; S. Francisco de Paula, Vila Oliva, Rambo 33.172.

10. *P. CALYPTROCARYOIDES* R. Gross, Fed. Rep. XLII (1937) 175. Rizoma leñoso de 3–4 mm de espesor. Tallo tieso, de 50–90 cm de alto y 2 mm de ancho en la base, triangular, longitudinalmente estriado, liso foliado en la base y a lo largo del tallo. Hojas basales de 40–65 cm de largo y 12–18 mm de ancho, largamente acuminadas, de bordes escabrosos, las inferiores plegadas en la base; vainas no ampliadas, ligeramente escabrosas de boca truncada con un breve lóbulo pardusco. Panículas parciales 8–10 con pedúnculos de 1–2 cm, erguidos, tiesos, escabrosos; brácteas foliáceas mucho más largas que las panículas correspondientes; bracteolas escamiformes, aristadas. Panículas superiores de 5 mm de diámetro, las inferiores de 15 mm y 5–8 mm de ancho, paucirramosas, de ramas cortas. Espiguillas 4–9 en cada panícula, sésiles o cortamente pediceladas, globoso-ovoides, de 3 mm, plurifloras; glumas densamente imbricadas, papiráceas, ovales, de bordes menudamente ciliados, mucronadas. Aquenio (inmaduro) de 1.5 mm, comprimido; rostro de largo igual a $\frac{1}{2}$ del aquenio; setas 6 más cortas que el aquenio.

Sur del Brasil, Rio de Janeiro. — Santa Catalina: Azambuja, Brusque, Reitz C 1.860.

Fig. 98.

11. *P. HOHENEGGIANA* R. Gross, Fed. Rep. I.c. Rizoma rastrero leñoso de 2 mm de espesor, de 18–35 cm de alto, filiforme, triangular, liso, con 4–5 hojas basales y 3 caulinares, angostas, lineares de 2.5–5 mm de ancho, herbáceas, largamente atenuadas, de bordes escabrosos; vainas ajustadas de boca truncada; en la base alguna vaina áfila, corta. Inflorescencia reducida a una espiga terminal con 1–5 espiguillas, acompañada, a veces por otra un poco distante con 1–2 espiguillas, brevemente pedunculada; bráctea foliácea-setosa más larga que la inflorescencia. Espiguillas ovoides de 3–4 mm, plurifloras, sésiles o brevemente pediceladas; glumas ovales, anchas parduscas, más claras en las márgenes, mucronadas. Aquenio maduro de 2.5 mm de largo, obovoide, túrgido, liso, lustroso de color castaño claro, de superficie sutilmente reticulada; rostro cónico aplanado de 0.5–0.6 mm de alto de base más angosta que el ápice del aquenio, grisáceo; setas 4 poco más cortas que el aquenio, de barbas cortas, herrumbrosas.

Brasil meridional, Rio de Janeiro. — Rio Grande del Sur: Fazenda Englert, p. San Francisco de Paula, Rambo 56.420.



Fig. 98

PLEUROSTACHYS CALYPTROCARYOIDES: a, aspecto de la planta $\frac{1}{2}$; b, extremidad superior de la inflorescencia X 1; c, una inflorescencia lateral X 5; d, espiguilla X 10.

Género REMIREA Aubl.

Género monotípico; su única especie habita las costas de los mares tropicales de todo el orbe.

REMIREA MARITIMA Aubl., Hist. pl. Guiana Franc. I (1775) 45, t. 16. Syn.: Miegia marítima Willd., Spec. pl. I (1797) 311; Cyperus kegelianus Steud. Syn. Cyp. (1855) 29. Rizoma largamente rastrero de 1–3 mm de espesor recubierto de escamas parduscas. Tallos separados ascendentes de 5–15 cm de alto, con una porción inferior subterránea de 8–10 cm con nudos separados de 1 cm de donde parten vainas áfilas de color canela y algunas raíces; la parte superior del tallo densamente cubierta de hojas dispuestas en 3 filas, tenaces, de 3–6 cm de largo y 1,5–5 cm de ancho, patentes o encorvadas de base envainante pardusca, planas o acanaladas, de bordes escabrosos y terminadas en acumen punzante. Inflorescencia compuesta de 1–7 espigas aglomeradas en cabezuela oval de 5–15 mm de alto; bracteadas foliáceas más largas que la cabezuela. Espigas ovals sésiles de 6–8 mm de largo, densa. Espiguillas elipsóides de 3–4 mm de largo túrgidas, unifloras; glumas dispuestas en espiral, rígidas, verdes en la carena pluricostuladas, pajizas o herrumbrosas brevemente mucronadas, las 3–4 inferiores vacías de bordes envolventes, la superior, más grande que las otras sufre una metamorfosis que la transforma en un órgano espesado suberoso en su parte media, convexo por fuera, cóncavo por su cara interior y delgado en los bordes que abrazan al fruto; la espiguilla se desprende entera a la madurez. Perigonio nulo. Estambres 3. Estilo largo de base muy ligeramente dilatada y no persiste en el fruto; estigmas 3. Aquenio linear oblongo, trígono, de color castaño densamente punteado, brevemente apiculado.

En América su area se extiende desde el golfo de Méjico hasta las costas de Santa Catalina. — Santa Catalina: Barra do Sai-Guaçu, San Francisco do Sul, Reitz et Klein 1.458; Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 476–1.490; Praia Braba, Itajaí, Reitz 4.490. Parahyba: Cabo Branco, Chebataroff 6.215. R. de Janeiro: Distrito Federal, Praia de Sernambetiba, L. B. Smith 6.378; Praia de Grumari, L. B. Smith 6.501.

Fig. 100 B, e, f, g.

Género CLADIUM P. Browne

Patrick Browne, Hist. Jamaica (1756) 114. Seudoespiguillas con 2–3 flores, rara vez más, hermafroditas, todas fértiles o la inferior a veces estéril. Glumas dispuestas en espiral de color pardo oscuro o herrumbroso, coriáceas, las 2–4 inferiores vacías, más pequeñas que las floríferas. Perigonio, en las especies de Santa Catalina, nulo. Estam. 3–2; anteras basifijas de conectivo purpúreo más o menos



Fig. 100

A, *CLADIUM MARISCUS* ssp. *jamaicense*, parte superior de la inflorescencia X $\frac{1}{2}$; d, espiguilla X 10; b, flor X 10; c, aquenio X 10. — B, *REMIREA MARITIMA*, facies X 1; d, espiguilla X 10; e, espiguilla con la gluma fértil y el fruto solamente X 10; f, aquenio X 10; g, sección transversal de la gluma carpofores X 10.

prolongado. Estilo largo trifido, de base engrosada piramidal. Aquenio elíptico oblongo rugoso o liso, sésil o estipitado. Plantas perennes de rizoma corto, a veces estolonífero. Tallos cespitosos, altos robustos, lisos, foliados en la base y con 1 o más hojas caulinares. Inflorescencia paniculada, de ramas tortuosas subnutantes o erguidas. Las 3 especies halladas en Santa Catalina se distinguen así:

A. Hojas planas ensiformes de bordes lisos. Estambres 3.

B. Panícula amplia, profusa de 35—50 cm

Cl. ficticium Hemsl.

B. Panícula de 6—12 cm; espiguillas densamente agrupadas

Cl. ensifolium (Boeck.) Benth. et Hook.

A. Hojas carenadas escabrosísimas. Estambres 2

Cl. mariscus (L.) Pohl ssp. **jamaicense** (Crantz) Kükenth.

1. **CL. FICTICIUM** Hemsl. Bot. Challenger Voy. III (1884) 59, t. 60, fgs. 5—7. Syn.: *Mariscus ficticius* Fernald, *Rhodora* XXV (1923) 53. Rizoma corto. Tallo de 100 cm de alto y 4—5 mm de ancho, comprimido, aplanado-biconvexo de bordes lisos, foliado en la base y con una hoja caulinar. Hojas ensiformes de 70 cm de largo y 12—14 mm de ancho, multiestriadas, bruscamente atenuadas en el ápice, de bordes lisos. Panícula compuesta, subnutante, de 30—60 cm de alto formada por 3 panículas parciales, la inferior alejada, de 8—12 cm de largo con un pedúnculo de 6—8 cm que se divide en varias ramas salidas de una vaina purpúrea de 8 mm de largo terminada en apéndice setiforme; las 2 superiores salen de las vainas tracteoles, en fascículo de 3—5 ramas; ramas de largo desigual, ligeramente tortuosas, ramificadas con vainas purpúreas pequeñas en la base de cada ramificación. Bráctea inferior con una vaina de 8—12 cm, pajiza, de boca oblícua terminada en corto apéndice foliáceo, lanceolado, glabro, coriáceo; las brácteas superiores análogas, pero más cortas de 1.5—3 cm, hispídul. Espiguillas muy numerosas reunidas en fascículos de 2—3 agrupados en cabezuelas oblongo-turbinadas, de 5 mm de largo, unifloras; glumas rígidas, oval-lanceoladas, de color rojo purpúreo, agudas, carenadas de bordes ciliados. Estambres 3 de filamentos exsertos y anteras con el conectivo largo, pardusco. Aquenio (inmaturo) elíptico, cortamente estipitado de bordes angostamente alados ciliados en la parte superior.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Campo dos Padres, Reitz 2.419. Río de Janeiro, Serra dos Orgãos, Campo das Antas, 2100 m s.m., A.C. Brade 16.516 (RB).

Fig. 99, B, a, b, c, d.

1a. *CL. FICTICIUM* Hemsl. var. *MACROPHYLLUM* (Boeck.) Kükenth. l. c. Sin. *Vincentia macrophylla* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. II (1886) 112. Boca de las vainas glabra; espiguillas bifloras.

Santa Catalina: Serra do Oratório, Bom Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein, 7.165.

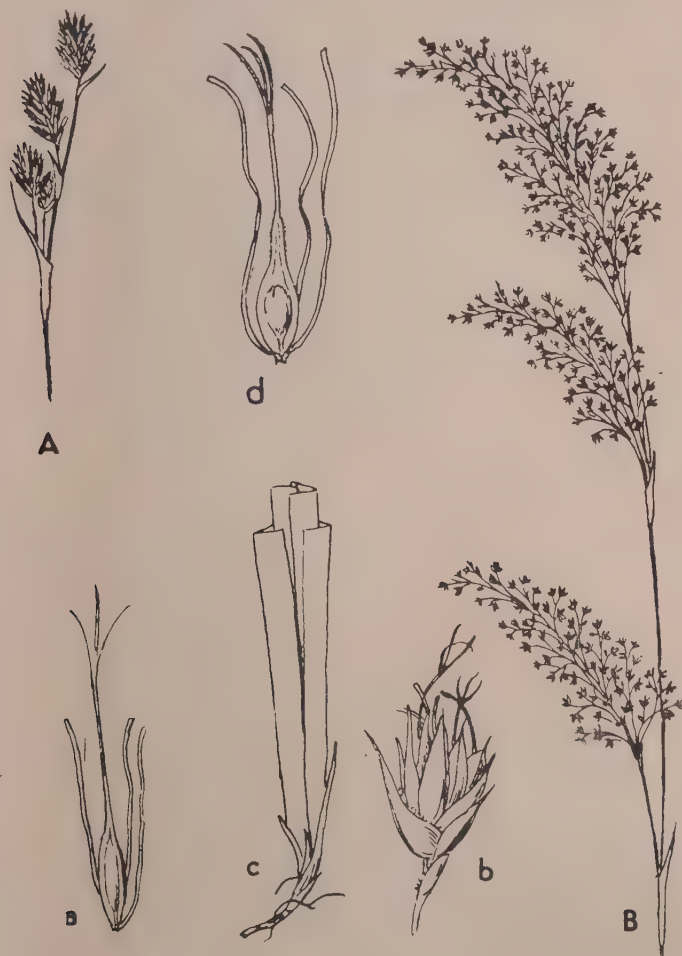


Fig. 99

A, *CLADIUM ENSIFOLIUM*, facies $\frac{1}{2}$; a, flor X 5. — B, *CLADIUM FICTICIUM*, inflorescencia X $\frac{1}{4}$; b, con fascículo de 2 espiguillas X 5; c, base de la planta X $\frac{1}{4}$; d, flor X 10.

2. *CL. ENSIFOLIUM* (Boeck.) Benth. et Hook. f. ex Jackson, Index Kewensis (1895) 551. Syn. *Elynanthus ensifolius* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 264. Rizoma leñoso, corto. Tallo de 75-120 cm de alto, comprimido, biconvexo de 3-4 mm de ancho, de ángulos lisos, plurifoliado en la base y con 1-2 hojas caulinas. Hojas equitantes, largas, coriáceas de 5-10 mm de ancho, planas, de bordes lisos, brevemente acuminadas de vainas parduscas, las inferiores áfilas o cortamente laminadas. Panícula compuesta de 6-12 cm de largo, densa en la parte superior, interrumpida en la base, los 3-4 fascículos superiores densos, compactos, sésiles, el inferior alejado con un pedúnculo rígido, hispídulo en el ápice. Brácteas cortas, la inferior con una vaina de boca oblicua terminada en apéndice foliar coriáceo, las superiores escamiformes de base abrazadora. Espiguillas numerosas densamente agregadas, sésiles, de 8-10 mm con 2-4 (hasta 7) flores hermafroditas o alguna, por aborto, masculina; glumas 5-7, grandes, oblongo-lanceoladas, las superiores obtusas, las inferiores agudas, de color rojo purpúreo, carenadas, glabras, de bordes lisos. Estambres 3; conectivo mediocre, subulado pardo oscuro. Aquenio oblongo elíptico, tríquetro, rugoso pardo-rojizo alado, estipitado.

Brasil meridional. — Santa Catalina: Campo Alegre, Smith et Klein 8.548—8.570.

Fig. 99, A, a.

3. *CL. MARISCUS* (L.) Pohl, Tent. fl. Bohem. I (1809) 32 ssp. JAMAICENSE (Crantz) Kükenth. Fed. Rep. Beib. XL, 1 (1938) 523. Syn.: *Cl. jamaicense* Crantz, Inst. I (1766) 362; *Cl. occidentale* Nees, Fl. bras. op. cit. 154; *Cl. effusum* Torr., Ann. Lyc. N. York; *Cl. mariscus* v. *californicum* Wats., Bot. Calif. II (1880) 224. *Schoenus mariscus* v. *effusus* Pers., Syn. I (1805) 58; *Hypolytrum* Kuntzeanum Boeck., Cyp. nov. I (1888) 23. Rizoma grueso leñoso estolonífero. Tallo de 75-180 cm de alto, subcilíndrico, obtusángulo, liso foliado de la base al ápice. Hojas dispuestas en espiral, plegadas equitantes en la base, luego planas y carenadas, de 10-12 mm de ancho, poco más cortas que el tallo, largamente atenuadas, escabrosísimas en los bordes y carena. Panícula de 30-50 cm compuesta de 6-7 panículas parciales, de pedúnculos comprimidos de bordes escabrosos, de longitud decreciente hacia arriba, el inferior hasta de 8 cm divididos en el ápice en numerosas ramas de largo muy desigual, hasta de 8 cm, rígidas o encorvadas; ramas secundarias, hasta de 4 cm. Brácteas foliáceas, las inferiores mucho más largas que sus panículas, las superiores de largo igual o menor. Espiguillas en fascículos de 3-7 pedicelados y agrupados en cabezuelas o antelas contraídas en el ápice de las ramas secundarias. Espiguillas oval-lanceoladas de 3,5-5 mm con 2 flores hermafroditas o la inferior, a veces, masculina por aborto. Glumas 5-7 imbricadas, obtusas, herrumbrosas, las

3—4 inferiores vacías ovales, las superiores más largas. Estambres 2; anteras lineares de conectivo alargado cónico, purpúreo. Aquenio oval túrgido, de 2,5 mm de largo, castaño claro de superficie rugosa, apiculado.

Cosmopolita. Brasil: Santa Catalina, Campo Maciambú, Palhoça, Reitz 4.837—4.956.

Fig. 100, A, a, b, c.

Subfamilia CARICOIDEAE Pax emend. Palla

Palla, Koch. Syn. ed. 3 II (1905) 2. Flores unisexuales monoicas, rara vez dioicas; glumas dispuestas en espiral, a veces subdisticas. Perigonio nulo. Estambres 1-2-3, de filamentos libres, salvo raras excepciones. Estilo 2-3-fido. Aquenio libre en la axila de su bráctea o encerrado en una formación sacular llamada utrículo. Las especies de Santa Catalina pueden dividirse en 2 tribus de acuerdo con estos caracteres:

A. Aquenio libre en la axila de su gluma

SCLERIEAE Dumort.

A. Aquenio encerrado en un utrículo

CARICEAE Pax.

Tribu I SCLERIEAE Dumort.

Dumortier, Anal. Famil. (1829) 64.

A. Espiguillas bisexuales.

B. Estilo bifido

CALYPTROCARYA Nees

B. Estilo trifido.

C. Flor femenina en la parte superior, terminal, de la espiguilla

BECQUERELIA Brongn.

C. Flor femenina en la axila de una gluma de la base de la espiguilla

SCLERIA Berg

A. Espiguillas unisexuales.

B. Espiguillas femeninas en la parte superior de las inflorescencias parciales o generales

LAGENOCARPUS Nees emend.
Pfeiff.

B. Espiguillas femeninas en la parte inferior de las inflorescencias

SCLERIA Berg.

Género CALYPTROCARYA Nees

Nees, Linn. IX (1834) 304 y Fl. bras., l.c., 192. Espiguilla compuesta de una espiguilla femenina y de 3-5 masculinas que ocupan la base de la espiguilla, mientras la femenina que es uniflora es terminal; las espiguillas masculinas paucifloras, monandras. Glumas membranosas estriadas; las femeninas más anchas. Cúpula bipartible, la parte inferior permanece en la raquilla. Estigmas 2 encorvados hacia abajo. Aquenio mucronado, lenticular, biconvexo, crustáceo, cubierto en su parte superior por una tenue membrana pardusca ligeramente pubescente y rodeado en su tercio inferior por un anillo blanquecino, parte superior de la cúpula o periginio. Espiguillas dispuestas en capítulos densos que ocupan la extremidad de los radios de las cimas umbeliformes axilares que componen la inflorescencia, rara vez un capítulo único terminal.

Brasil, Guayanas, Paraguay.

CALYPTROCARYA LONGIFOLIA (Rudge) Kunth, Enum. II (1837) 365. Syn.: *Schoenus longifolius* Rudge, Pl. Guian. (1805) 14, tab. 16; *Dichromena longifolia* Spreng., Syst. veg. I (1825) 203. Planta verde o glauca, cespitosa. Tallo erguido, triquetro de 20-30 cm de alto. Hojas subdisticas más largas que el tallo, lineares acuminadas carenado-planas con 2 nervios prominentes próximos a los bordes, de 2-5 mm de ancho. Brácteas foliosas hasta de 15 cm de largo. Inflorescencia formada por 3-5 cimas umbeliformes pedunculadas, ramosas; ramas hasta de 2 cm terminadas por capítulos densos de 3-3,5 mm de diámetro. Espiguillas masculinas paucifloras; flores monandras en la base de las espiguillas; la femenina uniflora, terminal. Aquenio suborbicular, aplanado, de 1,2-1,4 mm de largo por 1 mm de ancho, cubierto en su parte superior por una delgada membrana pardusca ligeramente pubescente; periginio blanco adherente al aquenio.

Planta del Brasil, las Guayanas y Paraguay. Santa Catalina: Campo do Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 613.

Fig. 101, A, a, b, c.

Género LAGENOCARPUS Nees emend. Pfeiffer

Nees, Linn. IX (1834) 304, nomen y Fl. bras., op. cit. 165; Pfeiffer, H., Bericht. Deutsch. Bot. Gesells. XXXIX, Heft 13 (1921) 131. Espiguillas unisexuales, las masculinas plurifloras, glumas imbricadas, las 2-3 inferiores vacías; estambres 1-2. Espiguillas femeninas unifloras con 3-5 glumas más anchas, imbricadas; estilo con 3-5 ramas gráciles; estilo continuando el ovario, no engrosado en la base o apenas engrosado. Aquenio subgloboso u oblongo, desnudo o



Fig. 101

A, CALYPTROCARYA LONGIFOLIA, parte superior de la planta X1; a, aquenio X10; b, capítulo X10; c, espiguilla X10. — B, LAGENOCARPUS TRIQUETRUS, parte inferior de la planta X1. — C, inflorescencia X1;

coronado por la base del estilo, de ángulos casi siempre costulados. Hierbas perennes. Hojas agregadas en el rizoma o en la base del tallo, alargadas. Inflorescencia en fascículos diseminados con brácteas foliáceas.

Brasil, Guayanas.

LAGENOCARPUS TRIQUETRUS (Boeck.) O. Kuntze, Rev. gen. II (1891) 754. Syn.: *Cryptangium triquetrum* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 413. Rizoma horizontal nudoso. Tallos seriados, tiesos, tenues de 35—50 cm de alto, paucifoliados tríquetros; vainas rígidas de 10—15 mm, las inferiores más cortas y aproximadas, apenas laminadas, las 2—3 superiores alejadas; hojas rígidas erguidas, lineares de 1 mm de ancho y 2,5—4,5 cm de largo. Inflorescencia depauperada con 3 fascículos de 1,5—2,5 cm de alto; brácteas foliáceas de 3—6 cm de largo, erguidas; cada fascículo se compone de 5—7 espiguillas desigualmente pediceladas, de 5,5—6,5 mm de largo (en la planta examinadas todas masculinas) con una bráctea largamente mucronada que alberga 7—10 flores diandras, de filamentos poco exsertos y anteras lineares. No he visto flores femeninas.

El ejemplar único examinado es seguramente lo que describe Boeckeler como *Cryptangium triquetrum*; pero es masculino en todas las partes de su inflorescencia, es decir que es una planta dioica, mientras que la de Boeckeler es monoica. Boeckeler ha descrito un *Cryptangium dioico* que no tiene semejanza alguna con lo que aquí se menciona.

Esta planta fué determinada por mí como *Cryptangium triquetrum*. Pero creo que O. Kuntze y H. Pfeiffer, a cuya opinión adhiero, están en lo cierto al refundir los géneros *Lagenocarpus*, y *Cryptangium*, fusión que comprende, también a *Acrocarpus*.

Santa Catalina: Morro do Iquererim, Campo Alegre, Reitz et Klein 6.424.

Fig. 101, B, c, d.

Género BECQUERELIA Brongn.

Brongniart, Ann. des sc. nat. XXVI (1833) 420. Espiguillas bisexuales, masculinas en la parte inferior y femeninas uniflores en el ápice. Glumas membranosas dispuestas en espiral, las 6 inferiores más pequeñas con espiguillas masculinas en su axila, las 6—7 superiores progresivamente mayores, estériles incluyendo la flor femenina. Espiguillas masculinas pequeñas paucifloras con 3—5 glumas, todas monandras; glumas femeninas semejantes pero mayores, engrosadas en la base, las más altas cartilaginosas, amarillas, formando una cúpula a la madurez, persistente, adherente al aquenio. Estilo largo trifido. Aquenio hemisférico o subgloboso, mucronado por la base del estilo, de superficie rugosa, muricada o tuberculada.

Este género establecido por Brongniart, aceptado por Nees, Kunth y ultimamente por Core es considerado por Boeckeler como una sección del género *Scleria* y por Clarke como subgénero. La disposición de las espiguillas con su flor femenina ocupando el ápice, contrariamente a lo que ocurre en las espiguillas bisexuales del género *Scleria* en que ocupa la base, es la razón que abona su separación, opinión que tiende a prevalecer.

Las 5 especies que integran el género habitan la América del Sur en las Guayanas y Brasil.

1. *BECQUERELIA CYMOSA* Brongn. in Duperrey, Voy. Cocqu. (1829) 161, t. 27. Syn.: *Scleria cymosa* (Brongn.) Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 538. Rizoma tuberoso, grueso. Tallo tieso de 30—50 cm de alto y 5 mm de espesor en la base, tríquetro, liso, plurifoliado. Hojas coriáceo-rígidas, planas, plegadas en la base, brevemente acuminadas, más largas que el tallo y de 20 mm de ancho con 3 nervios prominentes. Corimbos 5—7, pedunculados, a veces geminados; ramas patentes escabrosas o ligeramente hispídas. Espiguillas solitarias o ternadas, pediceladas, de 6 mm de ancho con pedicelos densamente hispídos; glumas grandes rígidas, las femeninas cuspidado-mucronadas, las masculinas más pequeñas albergando espiguillas paucifloras monandras. Aquenio hemisférico, oscuramente trigono, con 3 líneas divergentes desde el ápice del aquenio, poco marcadas, de color marfil, de superficie levemente tuberculada, lustroso, de 3 mm de diámetro; periginio exterior cartilagíneo, trilobado, amarillo.

Santa Catalina: Tres Barras, Garuva, S. Francisco do Sul, Reitz et Klein 4.561; Mina Velha, Garuva, Reitz et Klein 4.644.

Fig. 102, A, b, c.

2. *BECQUERELIA MURICATA* Nees. Fl. bras. op. cit. 192. Syn.: *Scleria muricata* Boeck., l.c. 540. Rizoma horizontal, grueso, leñoso. Tallo de 30—70 cm de alto, triangular de lados ligeramente excavados, liso. Hojas algo más cortas que en la especie anterior, del mismo ancho y aspecto. Corimbos numerosos largamente pedunculados, a veces geminados; pedúnculos de 5—10 cm, triangulares hispídos o escabrosos; ramas patentes densamente hispídas. Espiguillas más pequeñas que en la especie anterior, agrupadas en cabezuelas en el extremo de las ramas; glumas de bordes cortamente ciliados, las masculinas más pequeñas, las femeninas largamente aguzado-mucronadas. Aquenio de 2 mm de diámetro, subgloboso de aspecto vítreo con 3 líneas claras que irradian del ápice del aquenio, cubierto de puntas gruesas y encorvadas; periginio anuliforme, grueso, pardusco.

Santa Catalina: Porto das Canoas, S. Francisco do Sul, Reitz 4.400; Campo do Maclambú, Palhoça, Reitz 5.022.

Fig. 102, B, e, f.

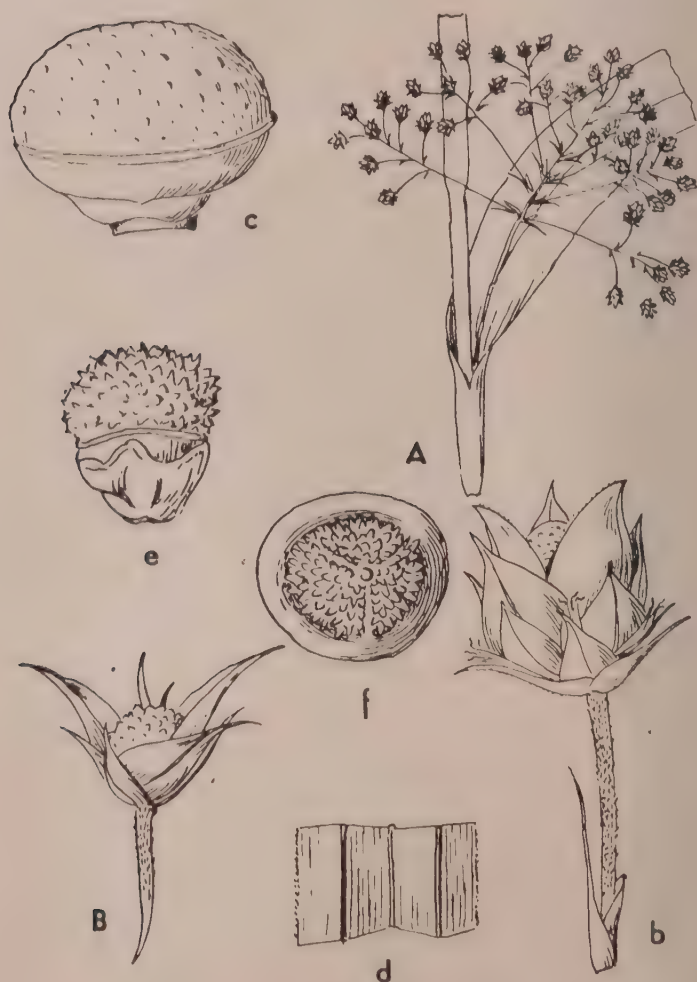


Fig. 102

A, *BECQUERELIA CYMOSA*, inflorescência parcial X $\frac{1}{2}$; b, espígula X 5; c, aquênio X 10; d, fragmento de hoja X 1. — B, *BECQUERELIA MURICATA*, espígula X 5; e, aquênio vista lateral X 10; f, aquênio, visto de arriba X 10.

Género SCLERIA Berg

Berg, Vet. Akad. Handl., Stockholm XXVI (1765) 140, t. 4, 5. Flores unisexuales, monoicas, las espiguillas femeninas unifloras, las masculinas plurifloras y más numerosas; espiguillas uni- o bisexuales; en el primer caso las flores masculinas y femeninas se hallan separadas en espiguillas distintas, en el otro la flor femenina ocupa la axila de una gluma de la base de una espiguilla masculina en su mayor parte. Flores masculinas generalmente triandras. Estilo largo con 3 estigmas flexuosos, hispídos. Aquenio crustáceo, comumente globoso. Periginio doble, el inferior generalmente cupuliforme y persistente en el raquis, el superior o hipoginio se desprende unido al aquenio, siendo, a veces muy reducido o nulo. Espiguillas agrupadas en fascículos, glomérulos dispuestos en espiga, panículas, cimas etc. Vainas foliares frecuentemente liguladas.

Plantas de las regiones tropicales del orbe, en particular en América y dentro de ella en el Brasil.

Las especies que integran este género presentan diferencias en sus frutos y su porte de tal amplitud que determinaron a Schrader y Nees a distribuirlas en 9 géneros, incluídos con caracter de secciones o subgéneros en el género *Scleria*.

A. Hipoginio nulo.

B. Espiguillas reunidas en fascículos de 2-5 dispuestos en espigas interrumpidas simples o más o menos braquiadas.

C. Glumas hispídas; espiga simple interrumpida

1. *Scl. hirtella* Sw.

C. Glumas lampiñas.

D. Aquenio liso o rugoso; espiga simple o más o menos braquiada

2. *Scl. leptostachya* Kunth

D. Aquenio reticulado; inflorescencia braquiada

3. *Scl. catharinensis* Boeck.

B. Fascículo único terminal; aquenio blanco, liso, mate con 6 poros en la base

4. *Scl. georgiana* Core

A. Hipoginio existente.

B. Borde del hipoginio ciliado; aquenio apiculado por la base del estilo que perdura algún tiempo.

C. Aquenio de 1,5—1,7 mm de diámetro

5. *Scl. microcarpa* Nees

C. Aquenio de 3,5—4 mm de diámetro

6. *Scl. uleana* Boeck.

B. Borde del hipoginio no ciliado.

C. Hipoginio de lóbulos laciniados.

D. Hojas de 20—45 mm de ancho.

E. Aquenio liso violáceo; inflorescencia purpúreo-violácea

7. *Scl. arundinacea* Kunth

E. Aquenio tuberculado, blanco; tubérculos hispídulos

8. *Scl. panicoides* Kunth

D. Hojas de 12—18 mm de ancho.

E. Vainas de alas angostas; panículas muy ramosas; aquenio violáceo de superficie ondulado-rugosa; arrugas hispídulos

9. *Scl. myricocarpa* Kunth

E. Vainas de alas anchas; panículas depauperadas, oligos-
taquias; aquenio blanco, tuberculado, tubérculos hispí-
dos en el ápice

10. *Scl. plusiophylla* Steud.

C. Hipoginio que lleva 6 tubérculos menudamente granulados,
en 3 pares o bien de borde entero más o menos trilobado.

D. Hipoginio con 6 tubérculos en 3 pares.

E. Aquenio liso; tallo, hojas y glumas lampiños

12. *Scl. balansae* Maury

E. Aquenio verrugoso o reticulado.

F. Aquenio densamente verrugoso; planta lampiña sal-
vo en las brácteas que tienen bordes ciliados

13. *Scl. pauciflora* Muehl.

F. Aquenio reticulado o debilmente tuberculado; planta
pubescente en todas sus partes

11. *Scl. sellowiana* Kunth

D. Hipoginio trilobado de bordes enteros.

E. Planta trepadora escabrosísima en todas sus partes;
vainas con un apéndice escurioso ancho y largo; aque-
nio liso, glabro

14. *Scl. secans* (L.) Urban

E. Planta no trepadora; ligula triangular de borde setu-
loso-ciliado, sin apéndice escurioso; aquenio ligera-
mente hispido

15. *Scl. pterota* Presl



Fig. 103

A, *SCLERIA HIRTELLA*, parte inferior de la planta X $\frac{1}{4}$; a, parte superior X $\frac{1}{2}$; b, detalle de la inflorescencia X 5; c, aquenio X 20. — B, *SCLERIA SELLOWIANA*, parte inferior de la planta X $\frac{1}{4}$; d, inflorescencia X $\frac{1}{2}$; e, espiguilla X 3; f, aquenio X 10.

1. *Scl. HIRTELIA* Sw., Fl. Ind. occ. I (1797) 93. Syn.: *Hypoporum hirtellum* Nees, Fl. bras., op. cit. 170; *Scleria pulchella* Nees l.c. Rizoma alargado, rastrero. Tallos aproximados, seriados, tiesos, filiformes de 15—30 cm de alto, triquetros, plurifoliados, pubescentes o lampiños. Hojas herbáceas lineares, hirsutas, patentes de 1.5—3 mm de ancho y 10—15 cm de largo. Inflorescencia en espiga interrumpida compuesta por 5—7 fascículos de 3—5 espiguillas andróginas con varias flores masculinas triandras y una flor femenina en la base; glumas de color pardo rojizo, hirsutas en el dorso con el nervio dorsal prolongado en arista hirsuta; la flor femenina con estigmas vellosos largamente exsertos. Los fascículos poseen una bráctea biaquilada (perfil) y biaristada, son erecto-patentes y más tarde reflejos; el glomérulo inferior tiene a veces una bráctea setiforme, hirsuta, ensanchada en la base. Aquenio globoso blanco o grisáceo, liso, lustroso, apiculado de base atenuada prismática triangular.

América cálida, Africa, Madagascar. Brasil: Santa Catalina, Escalvado, Itajaí, Reitz C 1.585; Maciambó, Patheca, Reitz 5.537, Reitz et Klein 399, 1.388; Araranguá, Sombrio, Rambo 32.454; Azambuja, Brusque, Klein 744; Mafra, Reitz 5.338; Curral Falso, Bom Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 8.424; Joinville, Palácio Episcopal, Reitz et Klein 5.668; Campo Alegre, Smith et Klein 7.518; Paraná: Piraquara, Hatschbach 207; Paranaguá, Hatschbach 3.692. R. G. do Sul: Ivaí, Bertels 1.412. San Pablo: Butantan, Joly 367.

Fig. 103, A, a, b, c.

var. *NUTANS* Nees, Fl. bras., op. cit. 170. Se distingue de la anterior por tener sus hojas y tallos lampiños; las vainas foliares son a veces pubescentes y el color de las espiguillas más oscuro, purpúreo.

Esta es la única forma de esta variedad hallada hasta ahora en el Uruguay. No la he visto entre las plantas de Santa Catalina.

2. *Scl. LEPTOSTACHYA* Kunth, Enum., II (1837) 354. Syn.: *Hypoporum leptostachyum* Nees, Fl. bras., op. cit. 172. Rizoma alargado descendente. Tallos fasciculados, erguidos, filiformes, de 20—40 cm de alto, triangulares, de caras planas, lisos. Hojas lineares glabras de 0.7—1.2 mm de ancho y 10—15 cm de largo; vainas truncadas, pilosas en la cara anterior o glabras. Inflorescencia constituida por 5—10 fascículos de 3—5 espiguillas andróginas dispuestos en espiga única interrumpida de 5—8 cm de largo, a veces con una o dos ramas igualmente formadas. Espiguillas de 4—5 mm de largo; brácteas de los fascículos más cortas que estos, setiformes, dilatadas en la base. Aquenio triangular de 1.2—1.5 mm de largo y 1 mm de ancho, triangular de superficie lisa o verrugoso y hasta muricada, de color gris, apiculado, atenuado en la base en estípite prismático triangular.

Brasil, Paraguay, Argentina (Misiones). Santa Catalina, Caçador, Smith et Klein 10.991; Porto União, Smith et Klein 10.864. R.G. do Sul: Villa Oliva, Rambo 30.816. Paraná: Quatro Barras, Hatschbach 3.693.

Fig. 104, B, d, e.

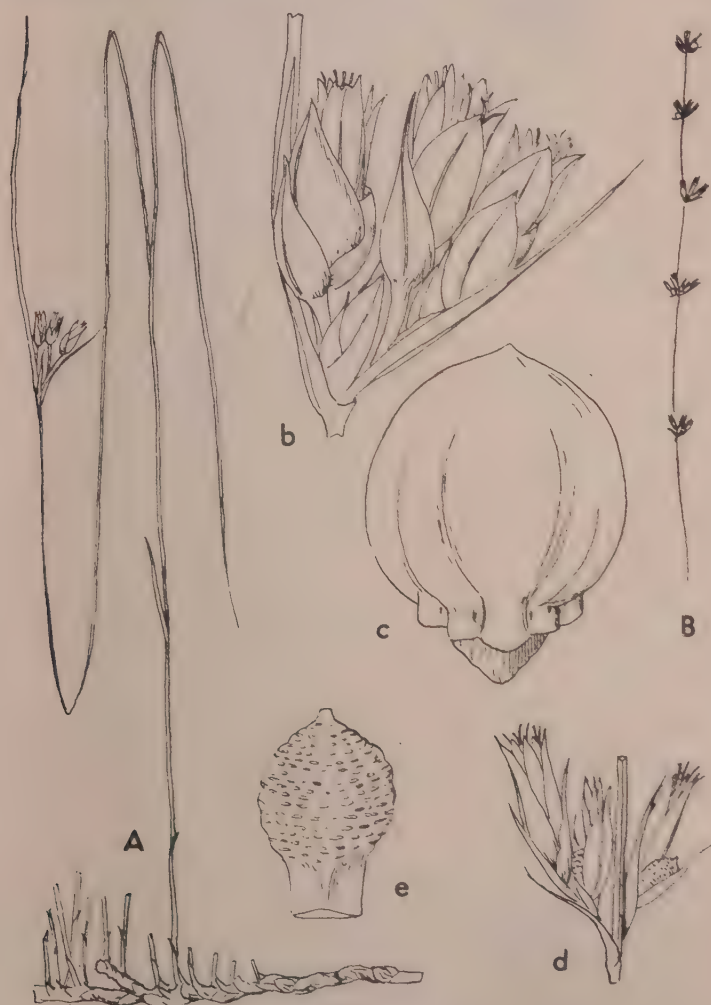


Fig. 104

A, *SCLERIA GEORGIANA*, facies X1; b, inflorescencia X5; c, aquenio X20. — B, *SCLERIA LEPTOSTACHYA*, inflorescencia X1; d, detalle de la inflorescencia X5; e, aquenio X20.

3. *Scl. CATHARINENSIS* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. 2 (1896) 158. Planta glabra. Rizoma horizontal, alargado, tenue, purpúreo con fibrillas radicales capilares. Tallos seriados tiesos, erguidos de 25 cm o más, tríquetros plurifoliados en la base, paucifoliado más arriba. Hojas rígidas, erguidas de vainas cortas, largamente atenuado-acuminadas, planas de 2 mm de ancho y 12-23 cm de largo. Espiga paniculiforme, larga, laxa cimoso-ramosa de 7,5-10 cm de alto; ramas patentes, capilares, triangulares, escabrosas. Espiguillas masculinas predominantes, habitualmente en fascículos de 3, oblongo-lanceoladas de 4 mm de largo; fascículos distantes; glumas grandes pardo-purpúreas, oval-lanceoladas obtusas, mucronuladas. Aquenio pequeño, mucho más corto que la gluma, globoso evidentemente mucronado, tuberculado.

E. Ule, Herb. brasíl. nº 1.923. Brasil, Santa Catalina. (Traducido de la descr. original). No he visto la planta.

4. *Scl. GEORGIANA* Core, Brittonia 1 (1934) 243. Syn.: *Scl. gracilis* Ell., Sketch Bot. S. Carol., Georgia 2 (1824) 557, non Rich. Rizoma horizontal de 3-5 mm de espesor. Tallo de 30-40 cm, tieso, grácil, triangular, liso. Hojas una o dos, la inferior brevemente laminada, la superior de 12-18 cm de largo y 1 mm de ancho, lineares filiformes, lisas, parecidas al tallo; vainas glabras, las 2-3 inferiores áfilas, de boca truncada u oblicua. Inflorescencia un fascículo único con 2-5 espiguillas andróginas de 5-6 mm de largo; bracteolas glabras, lanceoladas; glumas castaño-rojizas, glabras, lanceoladas; bráctea inferior de 2-6 cm, continuando la dirección del tallo. Aquenio de 2 mm de largo y 1 mm de ancho, blanco, liso, mate, ligeramente marcado por algunas arrugas longitudinales alargadas, globoso-ovoide, con 6 poros cerca de la base, atenuado en estípite corto piramidal triangular.

Planta del sur de los Estados Unidos, Cuba, Jamaica, Guatemala (Honduras británica). Su presencia en el Brasil no había sido señalada hasta ahora en el Brasil. Santa Catalina: Campo do Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 1.054; Araranguá, Sombrio, Reitz C 1.271-1.284.

Fig. 104, A, b, c.

5. *Scl. MICROCARPA* Nees, Linn. IX (1834) 302. Syn.: *Ophryoscleria microcarpa* Nees, Fl. bras., op. cit. 184. Rizoma rastrero. Tallos de 50-80 cm de alto y 2,5 mm de espesor, tríquetros lisos o ligeramente escabrosos, glabros. Hojas largamente atenuadas de 15-25 cm de largo y 6-10 mm de ancho, lampiñas, de bordes escabrosos; vainas de alas anchas escabrosas en los bordes, lampiñas, con una ligula lanceolada, larga y de bordes ciliados, panículas 4-5 erguidas, a veces bigéminas, largamente pedunculadas, pauciramosas; ramas erguidas tiesas espiciformes con algunos rámulos erecto-patentes en

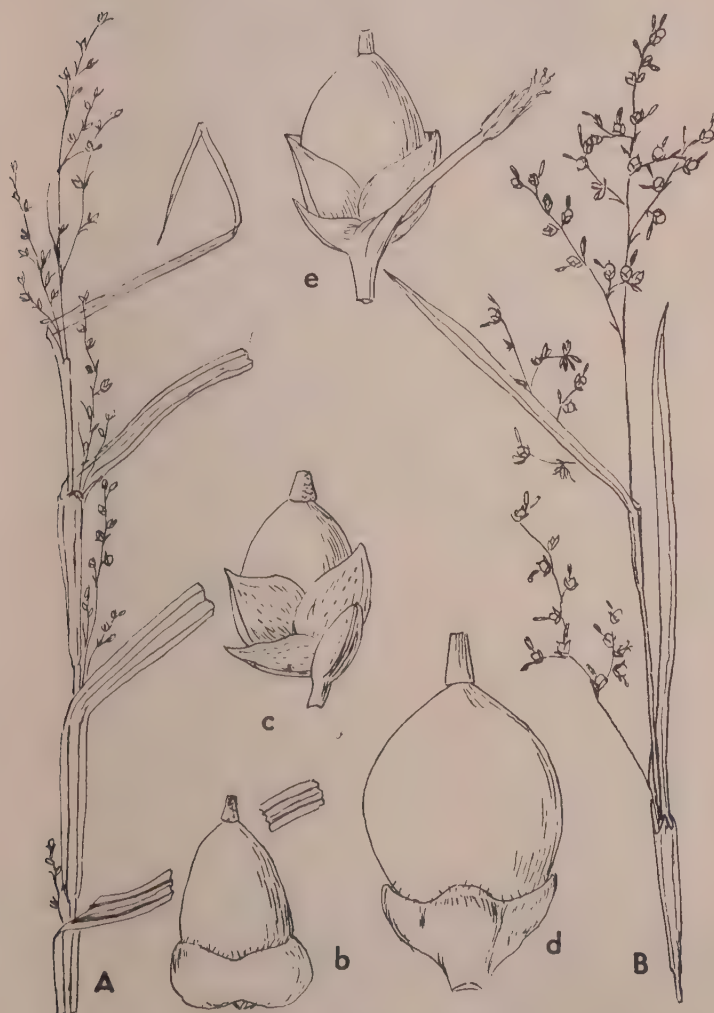


Fig. 105

A, *SCLERIA MICROCARPA*, inflorescencia $\times \frac{1}{2}$; b, aquenio $\times 10$; c, espiguilla femenina $\times 10$. — B, *SCLERIA ULEANA*, inflorescencia $\times \frac{1}{2}$; d, aquenio $\times 10$; e, detalle de la inflorescencia $\times 5$.

la parte inferior. Espiguillas oblongo-ovales pediceladas, las masculinas de 1,5—2 mm plurifloras; glumas membranoso-rígidas, pajizas lineoladas de rojo. Aquenio pequeño, largamente exserto, apiculado de 2 mm de largo y 1,5 de ancho, oval agudo, blanco, a veces gris, liso, lustroso, coronado por la base cónica del estilo que persiste por un tiempo; hipoginio oscuramente trilobado de lóbulos espesos en su base y de bordes sutilmente ciliados.

Guayanas y Brasil hasta S. Catalina, Paraguay. Santa Catalina: Cunhas, Itajai, Klein 1.287.

Fig. 105, A, b, c.

6. *ScL. ULEANA* Boeck., Allg. Bot. Zeitschr. 2 (1896) 159. Tallo erguido, rígido triquetro, lampiño de bordes ligeramente escabrosos, de 40—50 cm de alto y 2 mm de espesor. Hojas carenado-planas, largamente atenuadas de bordes escabrosos, de 25 cm de largo y 8—10 mm de ancho, con dos nervios prominentes; vainas inferiores de 8 cm de largo, las superiores progresivamente más cortas, lampiñas, de alas angostas de bordes escabrosos y lígula lanceolada larga de ápice truncado y bordes denticulados sin ciliás. Inflorescencia compuesta de 3 panículas aisladas, erguidas, las inferiores con una sola rama primaria largamente pedunculada y 2 ramas secundarias cortas erecto-patentes, oligostáquias la panícula terminal con 5 ramas secundarias erecto-patentes, la inferior de 5 cm, las siguientes más cortas; brácteas más largas que las panículas; bracteolas setiformes. Espiguillas femeninas cortamente pediceladas, las masculinas más numerosas y más largamente pediceladas; glumas apergaminadas, orbiculadas, mucronadas, pardo-rojizas. Aquenio mucho más largo que las glumas, oval, deprimido en la base, coronado por la base cónica del estilo, de 4 mm de largo y 3 de ancho, blanco, liso, lustroso; hipoginio de 3 lóbulos bien marcados, pardo-rojizos, rugosos, espesados en su base de bordes con ciliás cortas y ralas.

Brasil, Santa Catalina y Río Grande del Sur. R. G. do Sul: Lagoa dos Quadros, p. Torres, Rambo 45.933.

Fig. 105, B, d, e.

7. *ScL. ARUNDINACEA* Kunth, Enum. II (1837) 347. Syn.: *ScL. sylvestris* Kunth, op. cit. 346; *ScL. cyanocarpa* Kunth, l. c. *Schizolepis trigonocarpa* Nees Fl. bras. 186, tab. XXVI. Rizoma horizontal grueso. Tallo de 80—120 cm de alto escabroso y ligeramente pubescente en la parte superior. Vainas de 4—12 cm de largo de alas anchas y bordes escabrosos terminadas por una lígula rígida, nervada, oval triangular de bordes espesados y denticulados. Hojas anchas de 45—55 cm de largo y 2,5—3,5 cm de ancho con 3 nervios prominentes, de bordes escabrosos terminadas en lóbulo lanceolado, agudo de 8—10 cm de largo que nace entre 2 lóbulos laterales de altura desigual,



Fig. 106

A, *SCLERIA ARUNDINACEA*, inflorescência X $\frac{1}{2}$; a, aquenio X 10.
 B, *SCLERIA SECANS*, inflorescência X $\frac{1}{2}$; b, lígula y su apéndice X 3;
 c, aquenio X 10.

redondeados. Panículas 2—3, piramidales compuestas, multiramadas densas de 10—12 cm de alto largamente pedunculadas; ramas patentes, las inferiores de 5—7 cm; brácteas secundarias setáceo-capilares flexuosas dilatadas en la base y purpúreo-cilioladas. Espiguillas aisladas, las masculinas pediceladas provistas de una bráctea cuspidada; las femeninas sésiles; glumas ferrugíneo-purpúreas o atropurpúreas, oval-lanceoladas, acuminadas de bordes ciliolados y carena amarillo-verdosa. Aquenio globoso oscuramente trigono, ligeramente deprimido, liso, lustroso de color gris violáceo de 4 mm de alto y 3 de diámetro; hipoginio membranoso, pajizo o herrumbroso, de lóbulos profundamente laciniados.

Brasil, Guayanas, América central, Antillas, Paraguay. Santa Catalina: Maciambú, Palhoça, Reitz et Klein 855—1.028; Porto do Palmital, Garuva, S. Francisco do Sul, Reitz et Klein 4.659; Morro da Fazenda, Itajaí, Klein 1.642. San Pablo: Butantan, Joly 681. R. G. do Sul: Sapucaia, p. S. Leopoldo, Rambo 37.920.

Fig. 106, A, a.

.8. *Scl. PANICOIDES* Kunth, Enum. II (1837) 348. Syn.: *Schizolepis panicoides* Nees, Fl. bras. op. cit. 188. Tallo de 50—100 cm de alto, triquetro, escabroso en los bordes. Vainas de 6—8 cm de largo, de alas anchas escabrosas en los bordes; lígula oval corta de borde ciliado, a veces glabro; hojas lampiñas planas, oblicuamente trilobadas en su extremidad, de 15—25 cm de largo y 2,5—3,5 cm de ancho plurinervadas y escabrosas. Panículas 4 aproximadas, piramidales, compuestas, ramosas, densas o laxas, las laterales largamente pedunculadas; pedúnculos comprimidos, pilosos; raquis hirsuto, ramas patentes hirsutas, las inferiores de 3,5—5 cm de largo. Espiguillas separadas generalmente sésiles, las masculinas oblongo-lanceoladas de 4—5 mm de largo, con la gluma inferior cuspidada de carena prominente y cortamente hispida en el ápice; espiguillas femeninas de glumas inferiores orbiculares y acuminadas; glumas de color sanguíneo o pardo sanguíneo; bracteolas setáceo-capilares dilatadas y ciliadas en la base del largo de las ramas o más. Aquenio globoso, apiculado, de 5 mm de alto y 4 de ancho, ondulado-tuberculado, ligeramente hispido en las partes salientes, blanco, lustroso; hipoginio pardo-sanguíneo de bordes laciniados, rígidos.

Brasil, Paraguay, Argentina (Misiones). Santa Catalina: Azambuja, Brusque, Reitz, 1.793; Morro da Fazenda Itajaí, Reitz et Klein 1.916; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.270; Porto do Palmital, Garuva, S. Francisco do Sul, Reitz et Klein 4.207; Sabiá, Vidal Ramos, Reitz et Klein 4.293; Mina Velha, Garuva, S. Francisco do Sul, Reitz et Klein 4.634. Paraná: Guaratuba, Hatschbach 4.007.

Fig. 107, A, b.



Fig. 107

A, *SCLERIA PANICOIDES*, inflorescencia $\times \frac{1}{8}$; b, aquenio $\times 8$. — B, *SCLERIA PLUSIOPHYLLA*, inflorescencia $\frac{1}{8}$; c, aquenio $\times 8$.

9. *Scl. MYRICOCARPA* Kunth, Enum. op. cit. 347. Syn.: *Schizolepis myricocarpa* Nees, Fl. bras. 188. Rizoma horizontal bulboso-engrosado en los nudos. Tallos aproximados subseriados, triquetros, escabrosos cubiertos en su parte inferior de vainas áfilas, sin alas, de ápice bicúspide, la superior de ellas de 7 cm de largo cortamente laminada y de alas angostas. Hojas largamente atenuadas, rígidas, de 20–40 cm de largo y 10–15 mm de ancho, bicostadas, de nervios prominentes y bordes escabrosos; vainas foliares largas de alas angostas y lígula corta ciliolada. Panículas 3–4 piramidales, ramosas de 8–10 cm de alto, largamente pedunculadas; pedúnculos de 7–8 gráciles, lisos; raquis y ramas primarias ligeramente alados; brácteas setáceo capilares, dilatadas y cilioladas en la base. Espiguillas sésiles, aproximadas, las masculinas más numerosas oval-lanceoladas de 3,5–4 mm de largo; glumas pardo-purpúreas, aguzado-mucronadas, las femeninas anchamente ovales acuminadas. Aquenio globoso apiculado de 3 mm de alto y 2,5 de ancho, de superficie ondulado-rugosa atropurpúreo o pardo violáceo en la parte superior blanquecino en la inferior, arrugas estrellado-hispidas; hipoginio de lóbulos pálidos, largamente laciniados.

Brasil meridional. No he visto ejemplares de Santa Catalina. Paraná: Piraquara, Hatschbach 2.120. San Pablo: Vila Esperanca, Joly 642. Rio de Janeiro, M. Barros 2.341.

10. *Scl. PLUSIOPHYLLA* Steud., Syn. Cyp. (1855) 172. Syn.: *Schizolepis foliosa* Nees, Fl. bras., l.c. Planta más o menos pubescente. Tallo tríquetro de 60–70 cm de alto y 3–4 mm de espesor, de bordes escabrosos cubierto de vainas áfilas en la parte inferior. Hojas lineares, acuminadas de bordes escabrosos, de 25–35 cm de largo y 18–20 mm de ancho; vainas foliares pubescentes, de alas anchas, lígula triangular ciliada. Panículas 2–3, depauperadas, laxas, poco ramosas, las laterales distantes, largamente pedunculadas, oligostaquias. Brácteas de las ramas inferiores más largas que estas, setiformes, flexuosas. Espiguillas bigeminadas, las masculinas sésiles, oblongas, de 4 mm de largo; glumas pajizo-sanguíneas, de carena verde, de superficie mate, las masculinas ovales agudas, las femeninas de base orbiculada brevemente mucronadas. Aquenio grande, globoso de 4 mm de diámetro, blanco, de superficie lustrosa ondulado-tuberculada, ligeramente hispida en el ápice de los tubérculos; hipoginio pálido profundamente laciniado.

Brasil meridional, Paraguay. Santa Catalina: Pirão Frio, Sombrio, Reitz & Klein 8.912; Mata da Azambuja, Brusque, Klein 533; Mata do Hoffmann, Brusque, Klein 570; Barra do Sul, Araquari, Reitz et Klein 926; Pinhal da Companhia, L. Müller — Urucanga, Reitz & Klein 6.789.

Fig. 107, B, c.

11. *ScL. SELLOWIANA* Kunth, Enum. op. cit. 350. Syn.: *Chondrolomia sellowiana* Nees, Fl. bras. 173. Planta piloso-pubescente. Rizoma horizontal. Tallos aproximados, seriados o en fascículos de 2-3, tríquetros de 25-45 cm de alto cubiertos de pelos dirigidos hacia abajo. Hojas aplanadas, tiesas, carenadas, de 15-20 cm de largo y 3-4 mm de ancho bruscamente atenuadas, con 2 nervios prominentes en la cara superior, pilosas en los bordes, nervios y carena; vainas no aladas, trígonas, pilosas; lígula corta lampiña. Inflorescencia terminal y lateral, la primera formada por la reunión de 3-4 fascículos, unos pedicelados, otros sésiles con un involuero de 2-3 brácteas de aspecto foliar; la inflorescencia lateral brevemente pedunculada, distante de aspecto análogo a la anterior pero con menos fascículos. Espiguillas andróginas y masculinas en la inflorescencia terminal, femeninas en la lateral; glumas grandes oval-lanceoladas, anchas, agudas de color pajizo de bordes rojo-sanguíneos, las exteriores pubescentes de carena hirsuta. Aquenio globoso-ovoide, oscuramente trígono, de 2,3-2,5 mm, blanco, de superficie reticulado-tuberculada; hipoginio con 6 tubérculos semilunares, abrigados acoplados de 2 en 2.

Brasil meridional, Uruguay, Argentina (Chaco, Misiones, Corrientes). Santa Catalina: Campo Alegre, Smith et Klein 7.333, Reitz et Klein 5.139. R.G. do Sul: Estelo, p. S. Leopoldo, Rambo 49.057.

Fig. 103, B, d, e, f.

forma **GLABRIUSCULA** Osten, An. Mus. de Hist. Nat. de Montavideo, ser. 2a. t. III entrega II (1931) 228. Se distingue de la anterior por sus hojas y brácteas escasamente pubescentes o glabras y sus glumas lampiñas. Aquenio reticulado.

Igual distribución de la anterior. R.G. do Sul: Taimbézinho, Rambo 54.528.

12. *ScL. BALANSÆ* Maury, Mém. Soc. Phys. et d'Hist. Nat. de Genève XXXI (1889) 148, lám. 44 B. Syn. *ScL. sellowiana* var. *balansæ* C. B. Clarke, Bull. Herb. Boiss. II 3 (1903) 1028. Rizoma horizontal. Tallos seriados tiesos, de 35-65 cm de alto, triangulares de 2-3 mm de espesor. Hojas distantes rígidas agudas, carenadas, a veces pubescentes; vainas inferiores áfilas; lígula pequeña, triangular obtusa. Inflorescencia compuesta por un fascículo terminal oligostaquio y uno lateral brevemente pedicelado remoto. Espiguillas oval-lanceoladas de 8-10 mm de largo. Glumas ovales agudas, atropurpúreas a los lados y verdes en el dorso. Aquenio blanco ovoide de 2,5 mm de largo, apiculado, liso, lustroso; hipoginio análogo al de la especie anterior. Las diferencias con la precedente residen en sus órganos lampiños y en la superficie lisa del aquenio; la planta en general más grácil.

Paraguay, Argentina (Misiones), Uruguay. Es probable que exista en el sur del Brasil.

13. *Scl. PAUCIFLORA* Muehlenb., ex Willd. Sp. IV (1805) 318. Syn.: *Scl. sellowiana* forma *glabriuscula* Barros, Cip. arg. IV (1945) 422, fig. 48, non Osten. Planta de 50—60 cm de alto, lampiña o apenas pilosa en alguno de sus órganos. Rizoma horizontal corto. Tallos seriados, gráciles trígonos con 2—3 vainas áfilas hacia la base apenas liguladas, prolongadas en su parte dorsal en 2 lóbulos agudos cortos. Hojas más cortas que el tallo, de 1,5—2 mm de ancho, de bordes lisos, algo pilosas en la cara inferior, lampiñas en la superior y con 2 nervios laterales; vainas triangulares puberulas en su parte superior, de lígula obtusa ciliada en el borde. Inflorescencia formada por varios fascículos de espiguillas masculinas y andróginas reunidos en grupo de 2—4 con pedicelos y brácteas ciliados, la inferior continuando la dirección del tallo; a esta inflorescencia terminal se agrega otra lateral remota con menor número de espiguillas y sostenida por un pedúnculo filiforme de 8—10 cm de largo. Espiguillas de 6 mm, las masculinas con 5—7 flores triandras; las espiguillas andróginas tienen en su base una sola flor femenina. Aquenio blanco de 2—2,2 mm de largo, globoso, oscuramente trígono, apiculado, estipitado, de superficie verrugosa; hipoginio con 6 tubérculos ovoides acoplados de 2 en 2.

América del Norte, Estados Unidos atlánticos y del golfo de Méjico, en la Argentina en Misiones. Brasil: Santa Catalina, Campo Alegre, Smith et Klein 7.458, 7.478, 8.558.

Fig. 108, A, a, b, c.

14. *Scl. SECANS* (L.) Urban, Symb. Antill. 2 (1900) 169. Syn.: *Scleria reflexa* H.B.K., Nov. Gen. et sp., 1 (1816) 232; *Mastigoscleria reflexa* Nees, Fl. bras. 177. Tallo trepador, alto, tenue, folioso, en general lampiño, tríquetro, de angulas aculeolado-escabrosísimos. Hojas herbáceas, aproximadas, patentes, largamente acuminadas, sutilmente nervadas de bordes y carena aculeolado-escabrosos de 3—7 mm de ancho; vainas cortas, tríquetras de lígula alargada y ancha, obtusa, escariosa, de color herrumbroso. Panículas 2—3, distantes, depauperadas, poco ramosas, la terminal de 3—5 cm de alto, piramidal, las laterales largamente pedunculadas, menos ramosas; ramas cortas patentes y raquis de ángulos hispídos; brácteas secundarias hirsutas. Espiguillas subgeminadas, las masculinas, más numerosas, pediceladas, ligeramente comprimidas, las femeninas con 3 glumas ovales, apergaminadas. Aquenio grande, de 4,5 mm de alto y 3,2 mm de ancho, oval oscuramente triangular, apiculado, blanco, liso y lustroso; hipoginio subíntegro de borde engrosado y reflejo, adherente al aquenio.

Brasil meridional, Paraguay. Santa Catalina: Praia Braba, Itajaí, Reitz 2.269; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.794; Ibirama, Smith et Klein 7.572; Palhoça, Smith et Klein 7.977. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 2.511.

Fig. 106, B, b, c.



Fig. 108

A, *SCLERIA PAUCIFLORA*, parte inferior de la planta X 1; a, parte superior X 1; b, espiguillas X 5; c, aquenio X 10. — B, *SCLERIA PTEROTA*, inflorescencia X $\frac{1}{2}$; d, espiguillas X 5; e, espiguilla femenina X 5; f, espiguilla masculina X 5; g, aquenio X 10.

15. *Scl. PTEROTA* Presl, Oken. Isis XXI (1828) 268. Syn.: *Scl. communis* Kunth, op. cit. 340; *Scl. pratensis* Nees, Fl. bras. II 1 (1842) 179, fig. XXIII; *Scl. ottonis* Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 490; *Scl. pittieri* Boeck. Allg. Bot. Zeitschr. 2 (1896) 159. Rizoma rastrero. Tallo tríquetro, de bordes retrorso espinulosos, con 2—3 vainas áfilas y 4—5 hojas caulinares; vainas de 5—7 cm de largo, trialadas de alas angostas; ligula triangular de bordes ciliolados. Hojas de 20—30 cm de largo y 6—8 mm de ancho, ligeramente atenuadas en el ápice, de bordes escabrosos con un nervio mediano y 2 laterales prominentes. Panículas 2—3, rara vez 4, angostas, rígidas, erguidas la terminal de 5—8 cm de alto con una bráctea foliácea del mismo largo y 3—4 ramas secundarias erguidas; panículas axilares más cortas con pedúnculos exsertos. Espiguillas separadas o geminadas, las masculinas de 3.5 mm de largo pediceladas, oblongas, plurifloras de flores monandras, las femeninas cortamente pediceladas unifloras; glumas pardo-rojizas. Aquenio globoso, ligeramente deprimido de 2,5 mm de diámetro y 2 de alto, blanco o grisáceo, no apiculado, liso, cortamente veloso en la base; hipoginio trilobado, adherente al ovario, amarillento, de bordes íntegros.

América tropical, Antillas, Brasil, Paraguay, Argentina (Chaco, Misiones, Corrientes). Brasil: Distrito Federal, Sernambetiba, Smith 6328.

Fig. 108 B, d, e, f.

Tribu II CARICEAE Pax

Paz in Pflanzenreich, II, 2 (1887) 121. Inflorescencia espiciforme, racimosa o paniculada. Flores unisexuales, las femeninas encerradas en un utrículo.

Esta Tribu está representada en la flora de Santa Catalina por un solo género: *CAREX* L.

Género *CAREX* L.

Linneo, Gen. ed. 5a. (1754) 928. Espiguillas combinadas de distintas maneras, bisexuales o unisexuales; en el primer caso, silas flores masculinas ocupan la parte superior de la espiguilla, ésta es llamada **andrógina**, si ocupan la inferior son **ginecandras**. A veces los géneros se distribuyen de otras maneras, que no tienen designación determinada. Las especies que componen el Subgen. PRIMOCAREX de Kükenthal presentan una inflorescencia reducida a una espiguilla única, andrógina en las especies de Santa Catalina; espiguillas bisexuales, andróginas o ginecandras, dispuestas en un espiga terminal y con flores femeninas de estilo bifido componen el Subg. VIGNEA; el Subg. EUCAREX, por último lo forman plantas con espigas plurifloras generalmente unisexuales más o menos numerosas y bracteadas.

Este Género comprende el mayor número de especies dentro de la familia y habita las regiones templado frias del orbe y en particular el hemisferio boreal. Brasil, sin embargo, cuenun grupo de especies endémicas que componen la subsección SETICULMES de la sección PSILOCARPAE de Kükenthal, representada por 4—5 especies en la flora de Santa Catalina,

- A. Espiguilla única, terminal, andrógina; estigmas 3.
 - B. Utrículo de 2 mm; hojas del largo del tallo
 - 1. *C. hilareoides* C.B. Clarke
 - B. Utrículo de 4—7 mm; hojas más largas que el tallo.
 - C. Brácteas del largo de la espiguilla o poco más; utrículos de 6—7 mm
 - 2. *C. sellowiana* Schlecht.
 - C. Brácteas mucho más largas que la espiguilla.
 - D. Espiguilla de 12—20 mm de largo; utrículos de 5—6 mm de largo
 - 3. *C. seticulmis* Boeck.
 - D. Espiguilla de 4—6 mm de largo; utrículos de 4 mm
 - 4. *C. vesca* C.B. Clarke
- A. Espiguillas más o menos numerosas.
 - B. Espiguillas todas bisexuales.
 - C. Espiguillas dispuestas en una espiga terminal; estigmas 2.
 - D. Espiguillas andróginas.
 - E. Utrículo papiloso-tuberculado
 - 5. *C. bonariensis* Desf.
 - E. Utrículo liso.
 - F. Espiga oval o piramidal; utrículo anchamente oval de 4—5 mm de largo
 - 6. *C. sororia* Kunth
 - F. Espiga alargada; utrículo lanceolado de 2,5—3 mm
 - 7. *C. uruguensis* Boeck.
 - D. Espiguillas ginecandras en número de 3—5, ovoides, ebracteadas, salvo la inferior que tiene una bráctea del largo de la inflorescencia
 - 8. *C. albolutescens* Schwein. v. *meridionalis* Kükenth.
 - C. Espiguillas más o menos pedunculadas en la axila de brácteas foliáceas; estigmas 3.
 - 9. *C. phalaroides* Kunth

B. Espigas unisexuales, algunas veces con flores del otro sexo en los extremos.

C. Cuello del utrículo muy corto; boca apenas bidentada; espigas 7—8 erecto-patentes, de 5—7 cm de largo

10. **C. brasiliensis** St. Hil.

C. Cuello del utrículo alargado, bidentado.

D. Espigas laterales erguidas, sésiles o brevemente pedunculadas.

E. Espigas 3—4 aproximadas, la inferior a veces distante.

F. Espiga terminal masculina, única, las laterales, femeninas; utrículo verde amarillento, punteado de rojo, de nervios poco aparentes

11. **C. fuscula** d'Urv.

F. Espiga terminal masculina; utrículo pardo marcadamente costulado-nervado

12. **C. purpureo-vaginata** Boeck.

E. Espigas 4—7, separadas, la terminal masculina o ginocandra, las laterales femeninas, a veces con algunas flores masculinas en la base; utrículo inflado, pluricostulado, bruscamente contraído en rostro largo, bidentado

13. **C. stenolepis** Torr.

D. Espigas laterales 4—6, nutantes, de 4—5 cm de largo

14. **C. pseudo-cyperus** L.

1. **C. HILAIREIOIDES** C.B. Clarke, Kew Bull. Add. ser. VIII (1908) 71. Planta de 10—15 cm. Hojas convolutas del largo del tallo, uninervadas, escabrosas, de base no adelgazadas hacia la base. Espiguilla casi ebracteada, con la porción masculina más larga que la femenina, de 1,5 mm de ancho, de glumas subpersistentes, erguidas imbricadas, pardo-purpúreas; la porción femenina pauciflora. Utrículos de 2 mm de largo, ligeramente arrugados y de bordes hispídos.

Brasil: Minas, Glazlou 20.031—20.032; Serra do Caraça. Ule 2.738, citados por Clarke. No he visto esas plantas.

2. **C. SELLOWIANA** Schlecht., Linn. X (1835—36) 117. Syn.: *C. sellowiana* v. *tenuis* Boeck., Cyp. nov. (1890) 33. Rizoma cespitífero. Tallos aislados, débiles, de 8—35 cm de largo, plurifoliados en la base, dilatados por debajo de la inflorescencia. Hojas más largas que el tallo de 2—4 mm de ancho, planas, largamente atenuadas, subrígidas de vainas basales pardo-rojizas, parcialmente áfilas. Espiguilla andrógina de 1,5—2 cm de largo; parte masculina linear, corta, la feme-

nina oblongo-oval laxa con 6—12 flores. Glumas masculinas lanceoladas acuminadas, herrumbrosas, las femeninas oblongo-lanceoladas de base abrazadora de dorso ancho terminadas en arista larga, hispida. Utrículos más largos y más anchos que las glumas, de 6—7 mm



Fig. 109

A, CAREX SELLOWIANA, inflorescencia X 5; a, utrículo X 10; b, base de la hoja X 1. — B, CAREX SETICULMIS, inflorescencia X 2; c, utrículo X 10; d, base de la hoja X 1.

de largo, erguidos, coriáceos, elipsoides con un nervio prominente a cada lado, densamente punteados, glabros, contraídos en la base en estípite grueso, esponjoso, trígonos, de ángulos laterales marginado-alados de bordes aserrados, terminados en rostro corto escabroso de boca hialina subíntegra; aquenio obovoide tríquetro llenando el utrículo.

Brasil meridional, Paraguay, Uruguay, Argentina (Misiones, Entre Ríos, Isla de Martín García). Santa Catalina: Ibirama, Smith, Klein et Gevieski 7.621; Itapiranga, Smith, Klein et Schnorr. 11.780; Bom Retiro, Smith et Klein 7.896.

Fig. 109, A, a, b.

3. *C. SETICULMIS* Boeck., Kjob. Vidensk. Meddel (1869) 156. Syn.: *C. uleana* Boeck., Cyp. nov. II (1890) 42; *Uncinia phyllostachya* Nees, Fl. bras. 201. Densamente cespitosa. Rizoma corto, a veces estolonífero. Tallos tenues, flaccidos, nutantes, triangulares, más gruesos arriba, de 7-15 cm de alto, con vainas áfilas en la base. Hojas 1-2 subfalciformes de 15-45 cm de alto, lineares en la parte superior y brevemente acuminadas de 4-6 mm de ancho, adelgazadas, casi pecioladas en la base, de bordes escabrosos. Espiguilla oblongo-lanceolada; la parte superior masculina muy angosta, subulada de 15-22 mm de largo; glumas masculinas numerosas, imbricadas, oblongo-lanceoladas, obtusas, místicas; las femeninas, 4-6, separadas, alternas, las inferiores foliáceas, erguidas más largas que la espiga. Utrículos erguidos, elipsoides, anchamente estipitados, tríquetros, de bordes prominentes terminados bruscamente en rostro cónico ancho, ligeramente pilosos o setuloso-hispidos, paucinervados; aquenio oval tríquetro; raquilla rudimentaria, setiforme más corta que el aquenio.

Brasil meridional. Hallada por Ule, nº 968 en Blumenau. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 2.451; Piraquara, río Taquary, Hatschbach 2.522.

Fig. 109, B, c, d.

4. *C. VESCA* C.B. Clarke, Kew Bull. Add. ser. VIII (1908) 71. Rizoma densamente cespitifera. Tallo de 2-10 cm de alto, débil, tríquetro comprimido, liso, dilatado por debajo de la espiguilla. Hojas mucho más largas que el tallo, de 1,5-3 mm de ancho, planas, angostas en la base. Espiguilla de 4-6 mm de largo, bracteada; porción masculina corta, semioculta, pauciflora; la femenina laxiflora. Glumas masculinas obtusas, blanquecinas, las femeninas lanceolado-ovales, las superiores místicas, las inferiores 1-2 setiformes más largas que la inflorescencia. Utrículos coriáceos, elipsoides trígonos de 4 mm de largo, amarillentos, con nervio prominente a cada lado, glabros, de bordes escabroso-ciliados, terminados en rostro cónico de boca hialina.

Brasil meridional. Novo Friburgo, Ule 4.620; Itabaca, 2000 m s.m. Ule 3.512, citadas por Clarke. No he visto esta especie.

5. *C. BONARIENSIS* Desf., in Lam. Encycl. suppl. III (1813) 250. Rizoma corto, rastrero. Tallo de 10–40 cm de alto, tieso, escabroso en el ápice. Hojas de 2 mm de ancho, planas. Espiga anchamente piramidal densa, de 1 cm de largo con una bráctea que la sobrepasa. Espiguillas pocas, andróginas, las 2 inferiores con brácteas foliáceas largas. Glumas ovales acuminado-mucronadas, herrumbrosas o blanquecinas, de carena verde y márgenes anchas hialinas. Utrículos más largos que las glumas, membranosos, anchamente ovales, plano-convexos de 3 mm de largo, pajizo-verdosos, cubiertos de tuberculitos en ambas caras con nervios visibles, de base marcadamente esponjosa, subulado-marginados, bruscamente contraídos en rostro mediocre hendido por delante, de bordes escabrosos y boca bidentada.

Sur del Paraguay, Brasil meridional, Uruguay, Argentina de Formosa a Río Negro. La forma típica sólo se encuentra en el norte de la Argentina. En Santa Catalina se hallan las variedades siguientes.

var. *TRACHYCYSTIS* (Griseb.) Kükenth., Bot. Jahrb. XXVII (1899) 513. Syn.: *C. trachycystis* Griseb. Fl. arg. (1879) 314; *C. papillosa* Nees, Hook. Journ. Bot. II (1840) 348; *C. bonariensis* v. *remota* Kükenth., l. c. Espiga oval-oblonga de 2 cm de largo. Utrículos ovales de 4,5 mm de largo, pardos o castaños, más angostamente marginados, gradualmente atenuados en rostro de boca bidentada.

Distribución geográfica como la anterior pero más común en el hacia el sur hasta Río Negro y el Uruguay. Santa Catalina: Campo dos Padres, Reitz 2.497–2.499 (formas de transición a var. *achalensis*); Bom Retiro, Smith et Klein 7.834; Santo Amaro, Smith et Klein 7.782.

Fig. 110, A, a, b.

var. *ACHALENSIS* Kurtz apud Kükenth., Bot. Jahrb. XVII (1899) 513. Planta más robusta, hasta de 60 cm de alto. Hojas del largo del tallo o poco más. Espiga alargada hasta 7 cm subinter-rumpida compuesta de glómérulos de espiguillas, con brácteas muy largas, la inferior hasta de 30 cm; los glómérulos inferiores igualmente provistos de brácteas largas. Utrículos de 4–4,5 mm de largo, lanceoladas, marginados, menos densamente tuberculados de bordes escabrosos en la parte superior, de nervios mas marcados.

Distribución geográfica como en las 2 anteriores. Santa Catalina: Bom Retiro, Smith et Klein 5.482; Smith, Reitz et Klein 7.658. Paraná: Palmas, Hatschbach 3.397.

Fig. 110 B, c.

6. *C. SORORIA* Kunth, Enum. II (1837) 379. Syn.: *C. bonariensis* Schlecht., Linn. X (1835–36) 116 non Desf.; *C. involucrata* Boeckl., Linn. XXXIX (1875) 51. Rizoma corto horizontal. Tallo de 25–60

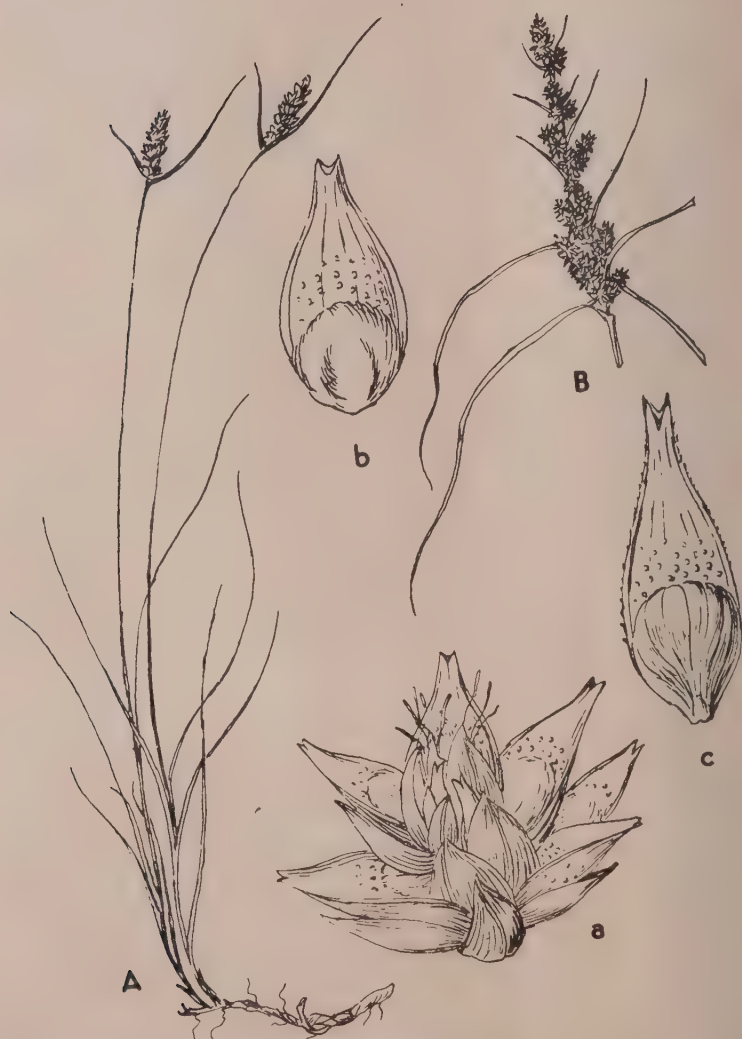


Fig. 110

A, CAREX BONARIENSIS %; a, detalle de la inflorescencia X 6; b, utrículo X 10. — B, CAREX BONARIENSIS var. achalensis, inflorescencia %; c, utrículo X 10.



Fig. 111

A, *CAREX URUGUENSIS*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; a detalle de la inflorescencia X 5; b, utrículo X 10. — B, *CAREX SORORIA*, facies $\frac{2}{3}$; c, utrículo X 10.

cm de alto, tríquetro, escabroso. Hojas del largo del tallo de 2—3 mm de ancho. Espiga ovoides u oblongo-ovoides de 1,5—2 cm de largo formada por varias espiguillas, las inferiores bracteadas; bráctea inferior foliácea más larga que la espiga. Glumas lanceoladas, agudas, herrumbrosas, verdes en el dorso. Utrículos más largos que la gluma, de 4—4,5 mm de largo, anchamente ovales, plano-convexos de color castaño al madurar, con nervios en la mitad inferior de la cara plana, menos aparentes en la otra cara, marginados, escabrosos en los bordes en la parte superior, brevemente estipitados, de rostro hendido por delante, bidentado.

Paraguay, sur del Brasil, Uruguay y Argentina hasta Río Negro. Santa Catalina: Curitiba, Smith et Klein 11.028; Campo Alegre, Smith et Klein 7.494; Xanxerê, Smith et Reitz 9.774. S. Joaquim, Smith et Reitz 10.268; Porto União, Smith et Reitz 8.837. R. G. do Sul: Gravataí, Capparelli 244; S. Leopoldo, Rambo 1.033; Cambará, Rambo 36.637—36.639; Pedreira, Bertels 1.409; Caxias, Bertels 1.063; Sapucaia, Rambo 38.216—43.959. Paraná: Palmas, Hatschbach 3.399.

Fig. 111, B, c.

7. *C. URUGUENSIS* Boeck., Bot. Jahrb. VII (1886) 277. Rizoma rastrero, corto. Tallo de 25—35 cm de alto, triangular, escabroso en lo alto. Hojas del largo del tallo de 2 mm de ancho. Espiga de 2—3 cm de largo, interrumpida en la base. Espiguillas 6—8, pequeñas, las superiores aproximadas, las 2 inferiores algo separadas, a veces compuestas y provistas de brácteas largas foliáceas. Glumas femeninas ovales, agudas, de color herrumbroso pálido, de dorso verde y bordes hialinos anchos. Utrículos más largos que las glumas, lanceolados, verdosos, de 2,5—3 mm de largo, sin nervios, de base esponjosa, estipitados, de bordes escabrosos, terminados en rostro largo, hendido por delante y boca cortamente bidentada.

Sur del Brasil, Uruguay, Argentina (Misiones, Corrientes, Entre Ríos y orillas del Plata). Santa Catalina: Campo Alegre, Smith et Klein 7.355; Caçador, Smith et Reitz 8960. R. G. do Sul: S. Francisco de Paula, Rambo 54.692; Passo do Socorro, Rambo 51.612; Gravataí, Rambo 41.070.

Fig. 111, A, a, b.

8. *C. ALBOLUTESCENS* Schweinf. var. *MERIDIONALIS* Künth., in Verh. bot. Ver. Brandenb. XLVII (1905) 208. Rizoma cespitoso. Tallo de 40—45 cm de alto, foliado. Hojas poco más cortas que el tallo, de 4 mm de ancho. Espiga formada por 3—5 espiguillas separadas, ovoides ginocandras de 8—14 mm de largo ebracteadas, salvo la inferior que tiene una bráctea foliácea poco más larga que la inflorescencia. Glumas lanceoladas de 4 mm de largo, amarillentas, de dorso verde trinervado. Utrículos de 5 mm de largo y 2 de ancho, membranosos, anchamente ovales, plano-convexos de color pajizo, rugosos, lampiños de anchos bordes alados escabroso-ciliados,

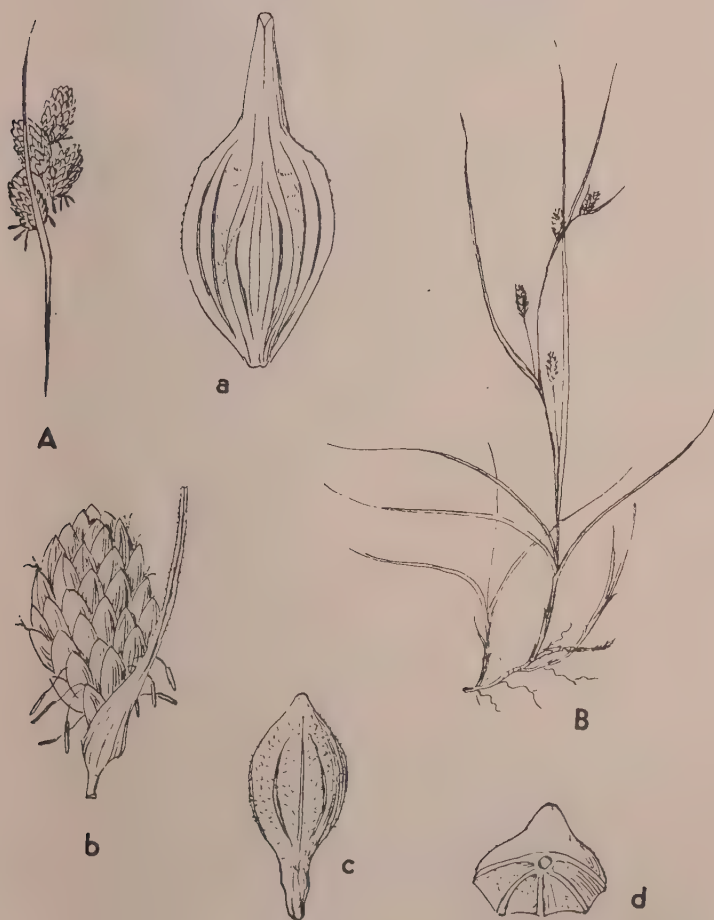


Fig. 112

A, *CAREX ALBOLUTEZENS* var. *meridionalis*, inflorescencia X 1; a, utrículo X 10; b, espiguilla X 3. — B, *CAREX PHALAROIDES*, facies X 1; c, utrículo X 10; d, utrículo visto por arriba X 20.

terminados en un rostro mediocre apenas bidentado. Aquenio elipsoide verdoso, estipitado.

Sur del Brasil, Uruguay, Argentina (Delta del Paraná). Santa Catalina: Bom Retiro, Figueiredo, Reitz 2.891; Smith, Reitz et Klein 7.642; Smith et Reitz 10.375; Campo Alegre Smith et Klein 7.497; Lajes, Smith et Klein 8.026; Joaçaba, Smith et Reitz 9.167; Porto União, Smith et Reitz 8.687; Curral Falso, B. Jardim, S. Joaquim, Reitz & Klein 7.711. R. G. do Sul: S. Leopoldo, Rambo 1.043—38.341; Canela, Bertels 1.047; S. Francisco de Paula, Rambo 54.686. Paraná: S. José dos Pinhais, Hatschbach 2.549; Palmeira, Hatschbach 2.558.

Fig. 112, A, a, b.

9. *C. PHALAROIDES* Kunth, Enum. II (1937) 482. Rizoma laxamente cespitífero. Tallo de 5—20 cm de alto, triangular. Hojas gramíneas, planas, más largas que el tallo, de bordes escabrosos hacia el ápice. Inflorescencia compuesta de 4—6 espiguillas andróginas, subglobosas de 7—10 mm de largo, densifloras, la terminal con una bráctea subulado-foliácea las demás axilares, pedunculadas, erguidas, separadas la más baja subradical; bracteas más largas que la inflorescencia. Glumas femeninas ovaladas, blanquecinas a los lados, verdes en la carena y trinervadas, terminadas en arista escabrosa; en la espiguilla terminal las 3 glumas inferiores prolongadas en apéndice setiforme. Utrículos más cortos que la gluma, suberguidos, ovoide-oblongos, trigonos de 3—4 mm de largo, verde-amarillentos, ligeramente pubescentes, plurinervados con los 2 nervios laterales prominentes, atenuados en la base en estípite ancho y esponjoso, bruscamente contraídos hacia el ápice en rostro brevísimo de boca íntegra.

Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina. R. G. do Sul: Morro da Polleia, Rambo 37.760.

Fig. 112, B, c, d.

var. *MACELLA* (Kunth) Kükenth., Verh. bot. Ver. Brandenb. XLVII (1905) 209. Syn.: *C. macella* Kunth, l.c. Rizoma densamente cespitoso. Tallo de 30 cm o más. Hojas más angostas ligeramente rígidas.

Distribución geográfica como la anterior. Santa Catalina: Riozinho, Reitz 2.729. R. G. do Sul: S. Leopoldo, Rambo 1.086.

var. *MOESTA* (Kunth) Kükenth., l.c. 208. Syn.: *C. moesta* Kunth, l.c.; *C. phalaroides* v. *elongata* Kükenth., l.c. Rizoma laxamente cespitífero. Tallo débil de 30 cm. Hojas muy angostas, herbáceas, largamente setáceo-acuminadas. Espiguillas más largamente pedunculadas, oblongas subclavadas.

Distribución como la anterior. Santa Catalina: Campo Alegre, Smith et Klein 7.335; Bom Retiro, Smith, Reitz et Klein 7.691, Smith et Reitz 10.362; Lajes, Smith et Reitz 10.080. R. G. do Sul: Porto Alegre, Morro da Gloria, Rambo 681. Paraná: Paranaguá, Hatschbach 22; Ponta Grossa, Hatschbach 2.581.

var. HUMILIS Boeck., Allg. Bot. Zeitschr., II (1896) 190. Tallos setiformes de 5—8 cm. Hojas mucho más largas que el tallo. Espiguillas 3—4, cortas anchamente obovoides o sub-orbiculadas de 7 mm de largo.

"Brasil, Santa Catalina, Campo da Capivara der Serra Geral" citado por Boeckeler Herb. Ule nº 1940. Bom Retiro, Smith et Klein 7.828.

var. PARAGUAYENSIS (Maury) Kükenth., l. c. 208. Syn.: *C. paraguayensis* Maury, Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. Nat. Geneve, XXXI (1889) 150, fig. 45. Rizoma cespitoso. Tallo de 30—45 cm. Hojas más anchas. Espiguillas 4—6, las superiores aproximadas, las laterales largamente pedunculadas de 8—10 mm de largo. Utrículos oblongo-lanceolados, hispidulos. de boca íntegra. Esta variedad es la que más se aparta de la forma típica y Clarke la considera como especie distinta.

Brasil austral, Paraguay, Uruguay, Argentina (Misiones), Bolivia. Santa Catalina: Bom Retiro, Smith, Reitz et Klein 7.706.

10. *C. BRASILIENSIS* St. Hil. I (1833) 369. Syn.: *C. procera* Kunth, op. cit. 491. Rizoma corto, leñoso. Tallos aproximados, de 60—100 cm de alto, triquetros, escabrosos en la parte superior. Hojas más largas que el tallo de 5—10 mm de ancho, glaucas, coriáceas. Espigas 7—9, cilíndricas, densifloras, la superior masculina de 5—7 cm de largo, las demás femeninas de 4—9 cm, las superiores aproximadas, sésiles o casi, la inferior pedunculada. Brácteas superiores setiformes, las inferiores foliáceas más largas que la inflorescencia. Glumas femeninas elíptico-oblongas, de ápice emarginado herrumbrosas, de dorso verde trinervado y con una arista escabrosa. Utrículos de 3,5—4 mm de largo, membranosos, elíptico-oblongos, verdosos estriados de rojo, densamente punteados, plurinervados, brevemente estipitados, marginados, brevemente rostrados, de boca cortamente bidentada y ciliolada.

Sur del Brasil, Paraguay, Argentina (Misiones). Santa Catalina: Bom Retiro, Smith et Klein 7.779, Smith, Reitz et Klein 7.656, Reitz C 1.984, 2.399, Smith et Reitz 10.456; Campo Alegre, Smith et Klein 7.348. Lajes, Smith et Klein 8.148; Serra de Boa Vista, S. José, 1200 m s. m., Reitz et Klein 5.399; Passo das Contas, Reitz 3.323; Pilões, Palhoça, Reitz et Klein 3.771. San Pablo: Butantan, Joly 655. Paraná: Palmeira, Hatschbach 2.680; Río Negro, Hatschbach 4.330. R. G. do Sul: San Leopoldo, Rambo 7.435.

Fig. 113, B, c.

11. *C. FUSCULA* d'Urv., Mém. Soc. Linn. Paris IV (1826) 599. Syn.: *C. indecora* v. *humilis* Kunth, op. cit. 448; *C. inconspicua* v. *fuscula* Kükenth., Bot. Jahrb. XXVII (1899) 543. Cespitosa. Tallo de 5—10 cm de alto. Hojas más largas que el tallo, de 3 mm de ancho, rígidas; vainas superiores de boca apendiculada. Espiguillas 3—4

aproximadas, la terminal masculina oblonga, subclavada de 1—1,25 mm de largo, brevemente pedunculada, las 2—3 laterales femeninas de 5—10 mm de largo, densifloras, sésiles o subsésiles. Brácteas foliáceas, más largas que la inflorescencia. Glumas femeninas pardocobrizas, cilioladas en el ápice, mucronadas o brevemente aristadas.

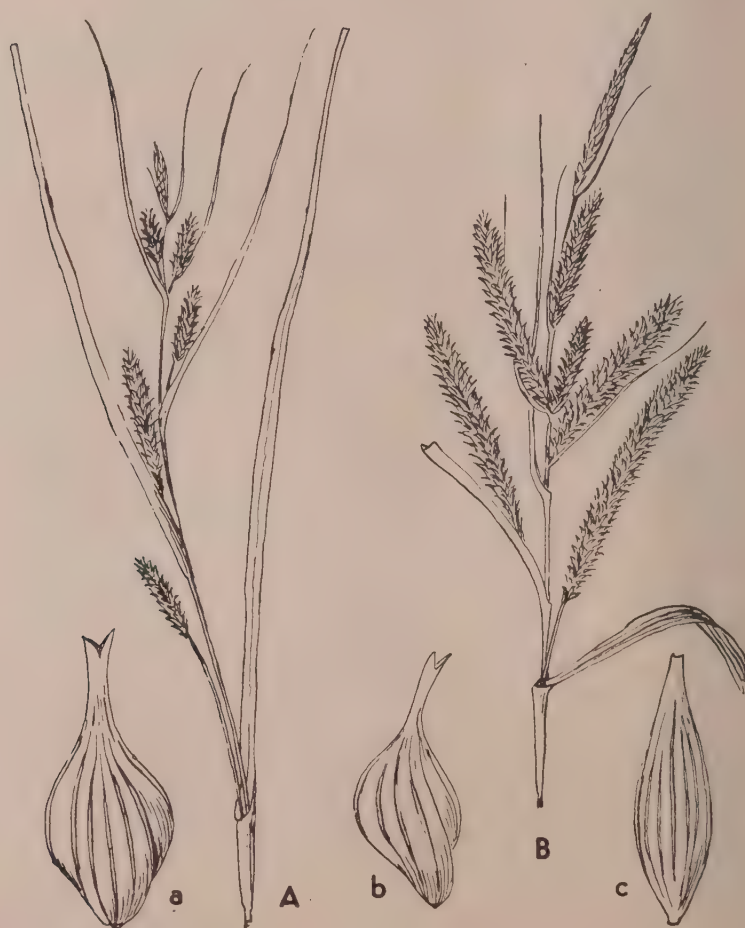


Fig. 113

A, *CAREX STENOLEPIS*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; d, utrículo, vista dorsal X 10; b, el mismo, vista lateral X 10. — B, *CAREX BRASILIENSIS*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; c, utrículo, vista dorsal X 10.

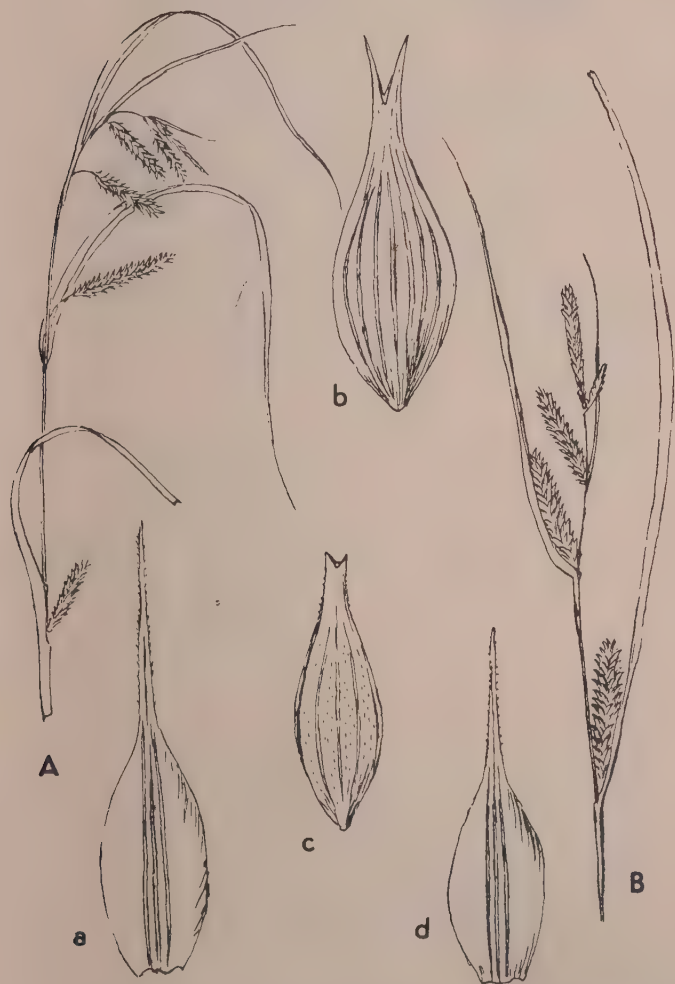


Fig. 114

A, *CAREX PSEUDO-CYPERUS* var. *polysticha*, inflorescencia $\frac{1}{4}$; a, gluma femenina X10; b, utrículo X10. — B, *CAREX FUSCULA* var. *hieronymi*, inflorescencia $\frac{2}{3}$; c, utrículo X10; d, gluma femenina X10.

Utrículos de 3 mm de largo, ovoides sin nervios, fuera de los bordes prominentes, redondeados en la base, contraídos en rostro cónico de bordes ligeramente escabrosos, boca bidentada.

Esta forma habita el extremo sur de Sudamérica y las montañas de Tucumán y Córdoba. En el sur del Brasil habitan las variedades *distenta* y *hieronymi*.

var. *DISTENTA* (Kunze) Kükenth., Pflanzen. IV 20 (1909) 669. Syn.: *C. distenta* Kunze in Kunth, op. cit. 449; *C. huitensis* Steud., Syn. Cyp. II (1855) 223. *C. inconspicua* Steud. l.c. 221; *C. indecora* Boott, Illustr. I (1858) 67, fig. 184; *C. pseudo-punctata* Boeck., Allg. bot. Zeitschr. II (1896) 191. Tallo de 15—45 cm de alto, tieso. Hojas más cortas que el tallo de 3—4 mm de ancho. Espiguillas 3—4 oblongas o cilíndrico-oblongas hasta de 2 cm de largo, las superiores aproximadas a la espiguilla masculina y subsésiles, 1—2 inferiores distantes, pedunculadas. Glumas femeninas más largamente aristadas.

La misma distribución que la anterior, sur del Brasil y Uruguay. Santa Catalina; Campo dos Padres, Reitz 2.395—2.436.

Fig. 115, A, b, c.

var. *HIERONYMI* (Boeck.) Kükenth., Bot. Jahrb. XXVII (1899) 544. Syn.: *C. hieronymi* Boeck., Cyp. nov. I (1888) 46; *C. catharinensis* Boeck., Allg. bot. Zeitschr., op. cit. 191. Tallo de 30—50 cm de altura. Espiguilla masculina de 2,5 cm, las femeninas de 2—3,5 cm. Utrículos más largos y más angostos con nervios visibles, verdosos, con líneas rojizas, de 4,5 mm de largo, de rostro bidentado en el ápice.

Igual distribución que la anterior; parece más común en Santa Catalina. Bom Retiro, Smith, Reitz et Klein 7.641—7.673—7.677; Orleães, Smith et Reitz 10.234.

Fig. 114, B, c, d,

12. *C. PURPUREO-VAGINATA* Boeck., Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. (1879—80) 30. Syn.: *C. Sonderiana* Boott ex Lindman, Bihang Vet. Akad. Handl. 26, afd. III n° 9 (1900) 33. Rizoma horizontal. Tallo de 60 cm de alto agudamente triangular, liso rodeado en la base de vainas rojas. Hojas más largas que el tallo, de 2—3 mm de ancho, largamente atenuadas, rígidas. Espigas 3—5, las superiores agrupadas en el ápice del tallo, sésiles, la inferior, a veces, distante, la terminal masculina linear de 1,5—2 cm de largo, las laterales femeninas cilíndricas de 1,5—2 cm de largo y 7—9 mm de espesor, densifloras. Brácteas muy largas, no envainadoras. Glumas femeninas lanceolado-ovales de color pardo a los lados y carena verde trinervada, brevemente mucronuladas. Utrículos más largos que las glumas, elíptico-ovales, de 4—4,5 mm de largo, plurinervados, con

nervios bien marcados, estipitados, de rostro largo con 2 dientes rígidos ligeramente divergentes.

Brasil central: Rio de Janeiro, Minas Gerais. Santa Catalina, Campo dos Padres, Reitz 2.400.

Fig. 115, B, d, e.

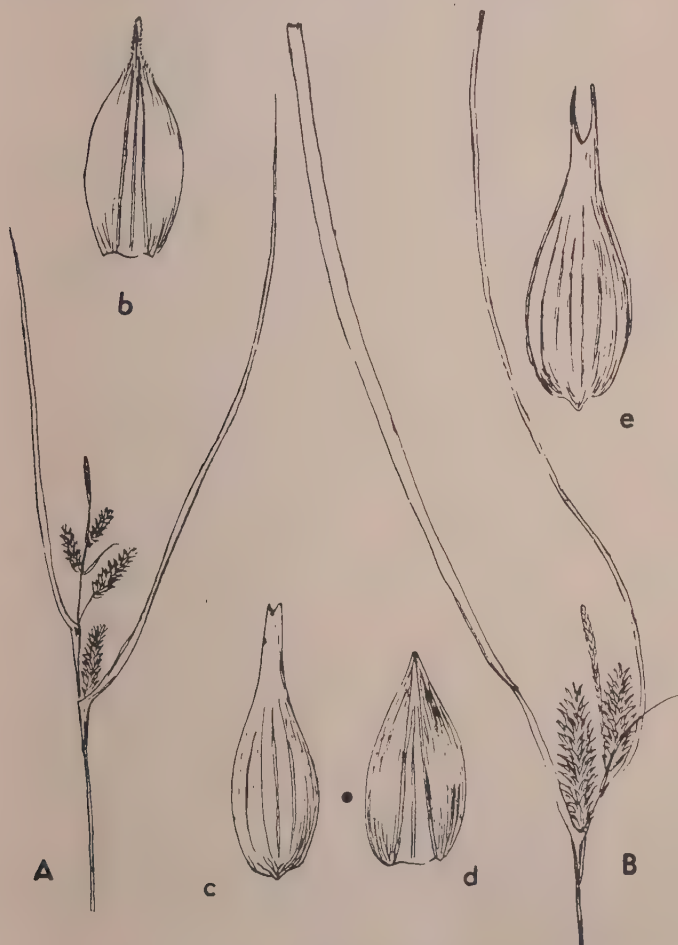


Fig. 115

A, *CAREX FUSCULA* v. *distenta* inflorescencia $\frac{3}{4}$; b, gluma femenina X10; c, aquenio X10. — B, *CAREX PURPUREO-VAGINATA*, inflorescencia X1; d, gluma femenina X10; e, aquenio X10.

13. *C. STENOLEPIS* Torr., Ann. Lyc. N. York III (1836) 420. Syn.: *C. Frankii* Kunth op. cit. 428; *C. aureolensis* Steud., Syn. Cyp. (1855) 223; *C. atrovirens* Boeck., Cyp. nov. I (1888) 52. Rizoma estolonífero. Tallo de 30—60 cm de alto. Hojas más largas que el tallo de 5—8 mm de ancho, ásperas, rígidas. Espiguillas 4—7, la terminal masculina o ginocandra, linear de 1—2,5 cm de largo con pedúnculo corto y bráctea setiforme; las 3—5 laterales femeninas, de 1—3 cm densifloras llevando algunas veces, flores masculinas en la base; las espigas más altas aproximadas, las inferiores alejadas, erguidas pedunculadas. Brácteas foliáceas más largas que la inflorescencia. Glumas femeninas herrumbrosas, lanceoladas, de dorso verde y trinervado, con una arista escabrosa. Utrículos inflados de 3—4 mm de largo con nervios prominentes, redondeados en la base, cortamente estipitados, de ápice deprimido y contraído en rostro largo rígido y bidentado.

Planta de América del Norte, hallada también en el sur del Brasil y en la Argentina en Misiones. En la frontera del Uruguay con Río Grande hallada por Rambo, nº 53.082.

Fig. 113, A, a, b.

14. *C. PSEUDO-CYPERUS* L. var. *POLYSTICHA* (Boeck.) Kükenth., Abhandl. bot. Ver. Brand. XLVII (1905) 210. Syn.: *C. polysticha* Boeck. Vidensk. Medd. nat. For. Copenhagen (1869) 57; *C. pseudocyperus* ssp. *platygluma* C.B. Clarke apud Kükenth. Bot. Jahrb. XXXVII. (1899) 550. Rizoma cespitífero. Tallo erguido grácil de 30—75 cm de alto triquetro, escabroso en los ángulos, foliado. Hojas más largas que el tallo de 5—9 mm de ancho, planas; vainas largas. Espigas 4—6, la terminal masculina de 3—6 cm de largo, pedunculada, con una bráctea setiforme; las 3—5 laterales femeninas subaproximadas o la inferior alejada sésil, las superiores pedunculadas, a la madurez subnutantes; brácteas foliáceas más largas que el tallo. Glumas femeninas pequeñas de ápice agudo, cilioladas, blanquecinas, de dorso verde trinervado. Utrículos al principio erguidos, luego divaricados y finalmente reflejos, oval-lanceolados, trigonos, de 4—5 mm de largo lustrosos, lampiños, multicostulados, gradualmente atenuados en un rostro profundamente bidentado, dientes subulados, ligeramente divergentes.

Brasil meridional. Paraguay, Uruguay, Argentina hasta Río Negro. Santa Catalina: Campo dos Padres, Bom Retiro, Reitz 2.374; Maciambú, Palhoça, Reitz 4.963. R. G. do Sul: S. Francisco de Paula, Rambo 3.067—54.684; S. Leopoldo, Rambo 2.857. Paraná: Palmas, Hatschbach 2.893.

Fig. 114, A, a, b.

Notas adicionales

20 bis *CYPERUS SCHOMBURGKIANUS* Nees, Hook. Journ. Bot. II (1840) 393. Cespitoso. Tallos de 6—12 cm. de alto filiformes, triquetros, lisos, foliados en la base. Hojas 3, más cortas que el tallo, planas de 1 mm de ancho, largamente acuminadas de ápice triquetro



Fig. 20 bis

CYPERUS SCHOMBURGKIANUS a, facies X1; b, espiguilla X20; c, gluma, vista lateral X20; d, gluma, vista dorsal X20; e, epidermis del dorso de la gluma X60 (esquemática); f, aquenio X20; g, parte superior del aquenio X40; h, antera X40.

escabrosas en los bordes en la parte superior; vainas de 10—12 mm de largo, hialino-membranosas en la cara anterior. Inflorescencia monocéfala de 5—8 mm de diámetro; involucre de 3 brácteas, la inferior erguida de 4—5 cm de largo, las siguientes más cortas. Espiguillas numerosas densamente agrupadas, de 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, ovaladas, con 10—12 flores; glumas oval-lanceoladas de 1.1—1.2 mm de largo, mucronuladas, aplanadas en la parte inferior del dorso y obtusamente carenadas en la parte superior, con 3 nervios, uno dorsal y uno a cada lado, poco aparentes, de superficie celuloso-reticulada en el dorso y a los lados, hialino-membranosa en el espacio comprendido entre el nervio lateral y el borde. Estambre 1 en las flores inferiores; en las superiores ninguno; anteras lineares de 0.4 mm de largo, de conectivo apiculado. Estigmas 3. Aquenio ovoide oblongo de 0.8 mm de largo y 0.3 de ancho, brevemente estipitado, apiculado, de color castaño y superficie finamente punteada.

Planta perteneciente a la sección LEUCOCEPHALI Chermezon con caracteres que le asignan un lugar entre *C. michoacanensis* Britton ex Clarke y *C. schomburgkianus* Nees.

Distrib. geográf. Brasil septentrional, Guayanas. Ejempl. examinados, Smith et Reitz 8.756, Porto União. La distrib. geográf. y algunas diferencias que difieren de la descripción me originan alguna duda sobre su identidad.

* * *

CYPERUS Sp. affinis a *C. consanguineus*, Kunth. Rizoma horizontal leñoso. Tallo de 25—30 cm de alto y 2 mm de espesor, tríquetro, de bordes escabrosos, plurifoliado. Hojas del largo del tallo o más cortas; vainas pardas, hialino-membranosas por delante; lámina plana de 4—6 mm de ancho brevemente acuminada, de ápice tríquetro, escabrosa en los bordes y el nervio mediano en la cara inferior. Inflorescencia en antela simple; involucre de 4—5 brácteas, la inferior hasta de 14 cm; ramas de la antela 5—6, la más larga de 12—15 mm llevando todas en su extremidad una cabezuela de 8—10 mm de diámetro de color castaño rojizo. Espiguillas densamente agrupadas, ovales, agudas, de 4 mm de largo y 3.5—4 mm de ancho en la base, con 8—12 flores, 1—2, las inferiores, hermafroditas, las restantes femeninas por aborto del androceo; estambres 1—2, anteras lineares de 1.1 mm de largo apiculadas; glumas carenado-naviculares de 2—2.2 mm de largo, castaño-rojizas con una mancha blanco-grisácea hacia el ápice de la carena; la gluma inferior espinulosa en la parte superior del dorso. Aquenio ovoide, trigono, brevemente estipitado, apiculado, herrumbroso, de superficie finamente punteada, de 1.2—1.3 mm de largo por 0.5 mm en la base. Estilo corto trifido estigmas más largos que la porción indivisa del estilo.

Por su tallo, inflorescencia y organización floral concuerda con la descripción del *C. consanguineus* Kunth del que difiere por su tallo escabroso, las hojas menos acentuadamente septado-nudosas y el color mas oscuro de las glumas. Es probablemente una forma de *C. consanguineus* Kunth.



Fig. 116

CYPERUS CONSANGUINEUS: a, facies $\frac{1}{2}$; b, inflorescencia X 1; c, espiguita X 10; d, gluma, vista lateral X 20; e, anthera X 20; f, flor X 20; g, aquenio X 20.

Santa Catalina: Campo Alegre, morro Iquererim, 1.500 m s.m., Smith et Klein n° 8.528; Bom Retiro, morro da Bela Vista, Campo dos Padres, 1.821 m s.m. Smith et Reitz 10.471—10.491; Smith et Klein 7.824; Sombrio, R. Reitz C 813.

Fig. 116.

* * *

*Terminada la enumeración y descripción de las Cyperaceae de Santa Catalina he tenido oportunidad de ver una serie de ejemplares de la muy valiosa colección de Ule, facilitadas por el Doctor Lyman B. Smith. Son las siguientes:

- Ule n° 971, *Cyperus luzulae* Rottb.; es *Cyp. luzulae* (L.) Retz.
 962, *Cyp. uleanus* Boeck., — es *Cyp. virens* Michx.
 965, *Pleurostachys gaudichaudii* Brongn., (US) 819.632.
 972, *Pleurost. stricta* Kunth (US) 325.944.
 966, *Scleria sylvestris* Poepp. et Kunth; — es *Scl. arundinacea* Kunth.
 967, *Scleria secans* (L.) Urban, (US) 820.003.
 961, *Cyperus distans* L.

Fritz Müller §.540, *Scirpus californicus* (C. A. Mey.) Steud. (R).

Los números siguientes da la colección de Ule corresponden a una serie de especies nuevas de Boeckeler publicadas en *Allg. Bot. Zeitschr.*, n° 10—12 con el título "Diagnosen neuer Cyperaceen"...

Estos números no han sido vistos por mí y su sinonimia fué establecida por Kükenthall para los géneros *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Pleurostachys* y por Core para el género *Scleria*.

(1905)

- Ule n° 1.393, *Cyp. tauberti* Boeck., l. c., 185, Campo de Capivara; es
Cyp. unioides R. Br., Cyp. S. Cat. 223
 1.604, *Cyp. biradiatus* Boeck., Serra do Oratorio, l. c. 186; es
Cyp. niger Ruiz et Pavon v. *lorentzianus*
 Cyp. S. Cat. 223
 1.601, *Cyp. ferrugineus* Boeck., l. c. 225, Serra do Oratorio.
 Es *Cyp. andreas* Maury v. *capitinduensis* (Maury).
 Kükenth. Cyp. S. Cat. 218

(1896)

- Ule n° 1.331, *Cyp. quinquesplicatus* Boeck., l. c., 2. Es prope Itajaí.
 Es *Cyp. laetus* Kunth, fide Kükenth. Cyp. S. Cat. 230

* Nota. Subrayados los nombres válidos.
 Cyp. S. Cat., el n° que sigue indica la página del texto original de las Cyperaceas de Santa Catalina.

- Ule nº 1.942, *Cyp. serra* Boeck., Campo de Capivara, — Es
Cyp. laetus Kunth, fide Kükenth. Cyp. S. Cat. 230
- „ 1.394, *Rhynchospora uleana* Boeck., Tubarão Cyp. S. Cat. 278
- „ 1.336, *Pleurostachys muelleri* Boeck., pr. Orleans, — Es *Pleurostachys stricta* v. *rabenii* (Boeck.) Pfeiffer, fide Kükenth.
- „ 1.939, *Scleria filiculmis* Boeck., S. Cath. s/l spec. bona sp. fide Core
- „ 1.923, *Scleria catharinensis* Boeck., S. Catharina s/l spec.
 Es *Scl. leptostachya* Kunth fide Core
- „ 1.373, *Scleria uleana* Boeck., l. c., 159, S. Catharina s/l spec.
 No he visto el tipo pero esta especie fué encontrada
 por Rambø en R. G. do Sul. Cyp. S. Cat. 345
- „ 970, *Carex capitellata* Boeck., l. c. 174, Blumenau — Es *C. phalaroides* Kunth v. *capitellata* (Boeck.) Kükenth.
- „ 1.940, *Carex phalaroides* Kunth v. *humilis* Boeck., Campo de Capivara, bona spec. Cyp. S. Cat. 360
- „ 1.610, *Carex catharinensis* Boeck., l. c. 191, — Es *Carex fuscula* d'Urv. v. *hieronymi* (Boeck.) Kükenth., Serra do Oratorio, fide Kükenth. Cyp. S. Cat. 360
- „ 548, *Carex pseudo-cyperus* L. v. *polysticha* (Boeck.) Kükenth.
- „ 1.936, *Scirpus (Oncostylis) uleanus* Boeck., l. c. 55, S. Cath. s/l spec. No he visto la planta y no he encontrado en los herbarios, planta que respondan a la descripción.
- „ 1.933, *Scirpus (Oncostylis) capillaris* L. v. *sphaerolepis* Boeck., l. c. S. Cath. s/l spec. No he visto plantas con los caracteres descritos.

Plantas de Ule vistas en fotografías solamente

- „ 1.940, *Carex phalaroides* Kunth v. *capitellata* (Boeck.) Kükenth.
- „ 1.390, *Rhynchospora uleana* Boeck.
- „ 1.612, *Pleurostachys graminifolia* Brongn. v. *gracilis*
- „ 553, id. *urvillei* Brongn.
- „ 1.611, *Rhynch. luzuliformis* Boeck. v. *spicata* (Boeck.) Kükenth.
Rhyn. spicata Boeck.

* * *

HELEOCHARIS CONTRACTA Maury, Mém. Soc. Phys. et d'Hist. Nat. Gèneve 31 (1890) 139, fig. C, lám 41. Barros, M. Cyp. arg., I (1928) 456. fig. 14.

Planta cespitosa de 30—40 cm de alto; tallos cilíndricos de 0,5 a 0,8 mm de espesor, huecos, provistos de tabiques transversales regularmente separados; la boca de la vaina superior casi horizontal presenta un diente bien desarrollado en la parte dorsal del borde; espiguilla oblongo-lanceolada, multiflora de 7—12 mm de largo; glumas oval-lanceoladas, subagudas de 1,5 mm de largo; estambres 1—2; aquenio obovoide de 0,1—1 mm de largo, sinel rostro, por 0,5—0,6 de ancho, trigono, de ángulos prominentes, amarillo pardusco y rostro muy deprimido; setas hipoginas 3—5, más cortas que el fruto.

Distr. geográf. Paraguay, Brasil meridional, Argentina (Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Santa Fe y Córdoba).

Brasil: Santa Catalina, Alto Matador, Rio do Sul, Reitz et Klein 6.960.

SCLERIA FILICULMIS Boeck. Allg. bot. Zeitschr. II (1896) 158. Descripción original:

"Laete viridis; subtota planta pilis subtilibus reversis vestita; rhizoma horizontali crassiusculo nodoso. fibrillisque radicalibus validis purpureis; culmis seriatim approximatis strictiusculis filiformi-setaceis 2—2½ poll. altis, basin versus paucifoliatis foliis erectis culmum superantibus linearibus perangustis vix acutatis acute carinatis; fasciculo terminali oligostachyo, subrotundo, 3 lin. diametro, foliis tribus valde inaequalibus involucrato; squamis majusculis pallide fusco-ferrugineis ovato v. oblongo-lanceolatis acutiusculis; car. nivea quam squama brevior subglobosa obsolete trigona, minuta mucronata, tuberculata. Ex affin. S. Neesii Kunth. — Ule, Herb. bras. n° 1.939.

Brasília, Sta. Catharina — No hay indicación de lugar.

Según E.L. Core en "The Genus Scleria in Extratropical South America", Lilloa VIII (1942) 538 "Known only from the type locality, Santa Catharina, Brasil (Ule 1939)" Tampoco indica localidad. No he visto la planta; no he encontrado entre las *Scleria* del Brasil que he examinado ninguna que responde a esta descripción.

SCLERIA LEPTOSTACHYA Kunth, Enum. II (1837) 354. Hypoporum leptostachyum Nees, Fl. bras. pag. 172.

Descr. original. "Culmis filiformibus, foliatis, vaginisque triangularibus glabris; foliis angustissimis planis, margine scabris; spica composita interrupta gracili; spicis propriis geminis remotis. masculis nonnullis androgynis intermixtis; floribus masculis monandris; achenio breviter stipitado, elliptico, umbonato, transverse undulato rugoso,

cetaceo-albido; stipite apice parum dilatato. Brasilia meridionalis, Sellow legit — Ligula nulla.

Distr. geogr., Brasil, Paraguay, Bolivia, Argentina.

Ejempl. examinados: Smith et Klein 10.864, Porto União; Smith et Klein 10.991, Caçador.

CAREX PHALAROIDES Kunth v. CAPITELLATA (Boeck.) Kükenth. Abhandl. bot. Ver. Brandenburg XLVII (1905) 209. "Rhizoma caespitosum; culmus nonnisi 4—10 cm altus intra folia angusta absconditus. Spiculae 1—3 parvulae, subrotundae 4—5 mm in diametro subsessilis vel breviter pedunculatae, apice brevissimum (masc.). Squamae pallidae. Utriculi suberostri."

Sur Bras. S. Catharina.

He visto el ejemplar n° 1.087 de Rambo, Rio Grande do Sul, S. Leopoldo.

SCLERIA (BECQUERELIA) TUBERCULATA Boeck., Linn. XXXVIII (1874) 540. Tallo triangular de 30—50 cm de alto, triangular liso; hojas bracteales lisas, las inferiores de 15—25 cm de largo y 10—15 mm de ancho; corimbos 4—6 distantes, brevemente pedunculados, densos; pedúnculos lisos, pilosos; ramas divaricadas, hispidas; espiguillas en grupos de 3—6 sésiles; glumas imbricadas largamente cuspidadas; aquenio hemisférico, ondulado-tuberculado, de 1,8 mm de diámetro (con el periginio 2½).

Distr. geogr. Antillas, Guayanas. Ejempl. estudiado Reitz 2.125, S. Catalina, Azambuja, Brusque.

LAGENOCARPUS RIGIDUS (Kunth) Nees, Fl. bras. p. 167. Scleria rigida Kunth, Enum. pl. II (1837) 355.

Rizoma grueso, leñoso, tallo de 70—100 cm de alto, multifoliado en la base y con algunas hojas caulinares; hojas planas, rígidas, de 20—50 cm de largo, de 7—15 mm de ancho, de bordes muy escabrosos, las inferiores fasciculadas; panícula de 40—55 cm de alto; los 2—3 fascículos inferiores masculinos, de 10—20 cm de largo, difusos, subnutantes; los femeninos más numerosos de 5—10 cm de alto, erguidos, tiesos; ramas primarias y secundarias glabras, escabrosas; espiguillas masculinas solitarias; las femeninas fasciculadas; aquenio sésil subgloboso, trisurcado, lacunoso-sugoso, de rostro obtuso, de 3 mm de largo con 2 cavidades, la superior muy pequeña.

Distribución geográfica: Brasil septentrional y subtropical.

Ejempl. examinados: Reitz C 743, S. Catalina, Sombrio (ejemplar incompleto; falta inflorescencia femenina); Hatschbach 3.695, Paraná, Palmeira, Rio das Pombas. Yale Dawson 14.689, Goyaz.

* * *

HBR 970 — SCIRPUS CALIFORNICUS (C. A. Mey) Steud. v. *tereticulmis* (Steud.) Barros.

Esta especie forma parte de la sect. LACUSTRES Clarke. En esta sect. establece Beetle la serie **Eu-lacustres** Beetle que comprende especies de periantio formado por setas espinulosas, con tallo trigono: **S. triqueter**, **S. subulatus**; con tallo cilindrico, entre otros **S. validus**.

En la serie **Littorales** Clarke se agrupan las especies con periantio de setas plumosas.

Beetle divide esta serie en plantas con tallo trigono: **S. californicus**, **Sc. tatora** y a pesar del tallo "tereticulmis" incluye así mismo **Sc. californicus** var. **tereticulmis**.

No hay duda de que el n° 970 no corresponde a **Sc. validus** al que sólo se parece por el tallo cilindrico aunque mucho más delgado; se aparta por sus setas atropurpúreas y de borde fimbriado.

También se aparta de la var. **tereticulmis** por su infloresc. en antela y sobre todo por su patria Brasil, Santa Catalina, mientras que el otro tiene su inflorescencia en cabezuela y sólo se lo encuentra en el sur de Chile y Argentina, en Tierra del Fuego y las Malvinas.

Sombrio, Santa Catalina, P. R. Reitz C 122.

BIBLIOGRAFIA

- Barros, M. Ciperáceas argentinas, Anal. del Mus. Arg. de Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia", I (1928); II (1935); III (1938); IV (1945).
- — Cyperaceae, in Descole, Genera et Species plantarum argentinarum. Buenos Aires (1947).
- Boeckeler, O. Die Cyperaceen des Königlichen Herbarium zu Berlin, Linnaea v. XXXV (1867—68); v. XXXVI (1869—70); v. XXXVII (1871—73); v. XXXVIII (1874); v. XL (1876).
- — Symbolae ad Floram Brasiliae centralis cognoscendam, Vidensk. Meddel. Copenhagen (1869).
- — Beiträge zur Kenntnis der Cyperaceen; Cyperaceae novae, fasc. I Varel (1888); fasc. II Varel (1890).
- Clarke, C. B. Cyperaceae in Urban Symbolae Antillanae (1900).
- — Cyperaceae in Plantas Hasslerianae, Bull. Herb. Boiss. v. III ser. 2 (1903).
- — New Genera and Species of Cyperaceae. Kew Bull. add. series VIII (1908).
- — Illustrations of Cyperaceae, Londres (1909).
- Core, Earl. L. The American species of Scleria, Britton. v. 2, nº 1 (1936).
- — The Genus Scleria in extratropical America, Lilloa v. VIII (1942).
- Grisebach, A. Plantae Lorentzianae (1874).
- — Symbolae ad Floram Argentinam (1879).
- Kükenthal, G. Cyperaceae, Caricoideae, Pflanzenreich IV, 20 (1909).
- — Cyperaceae novae, imprimis antillanae, Fedde Rep. v. XXIII (1926).
- — Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporoideae, Fedde Rep., v. XLIV (1938); v. LI (1942); v. LIII (1944).
- — Vorarbeiten zu einer Monographie der **Rhynchosporideae** (sic). Bot. Jahrb. t. 74, fasc. 3 (1949); t. 75, fasc. 4 (1952).
- Kunth, C. S., Enumeratio plantarum, v. II (1837).
- Lindman, C. A. M., Lists of Regnellian Cyperaceae, Bihang. till. Königl. Akad. Handl. v. XXXVI (1900).
- Maury, P., Cyperacées in Micheli Contrib. a la Flore du Paraguay. Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. Nat. de Genève, v. XXXI (1890).
- Nees ab Esenbeck, in Martius, Flora brasiliensis v. II pars I (1842).
- Osten, C., Las Ciperáceas del Uruguay, Anal. del Mus. de Hist. Nat. de Montevideo, ser. II, v. III, fasc. II (1931).
- Pfeiffer, H., Additamenta ad cognitionem Generis Lagenocarpus IV, Fedde Rep. v. XX (1924); V, Fedde Rep. v. XXI (1925).
- — Beiträge zur Morphologie und Systematik der Gattungen Lagenocarpus und Cryptangium, Bericht. der Deutsch. Botan. Gesellsch. v. XXXIX (1921).
- — Additamenta ad cognitionem Generis Pleurostachys Brongn., Fedde Rep. v. XXXVII (1935).
- — Monographia Pleurostachydearum, pars I, Bot. Archiv., v. IX (1925).
- — Über Standorte der Remirea maritima und ihrer altweltischen Varietät. Fedde Rep. v. XXXIX (1936).
- — Androtrichum trigynum (Spreng.) Pfeiffer. Ein oft verkanntes halophiles Sauergras Südamerik. Fedde Rep., v. XLII (1937).
- Reitz, P. R., Manipulus Monocotyledonearum Catharinensium, Sellowia 7 (1956).
- Svenson, H. K., Monographic studies in the Genus Eleocharis, Rhodora 31 (1929); Rhod. 35 (1934); Rhod. 41 (1939).

ÍNDICE

Pág.

Abildgaardia polycephala Brongn.	256
Androcoma speciosa Nees	305
ANDROTRICHUM Brongn. 182 — 183 —	256
" montevidense Pfeiffer	257
" polycephalum (Brongn.) Kunth	257
" trigynum (Spreng.) Pfeiffer	256
Anosporum cubense Boeck.	303
" paraguayense Maury	305
" piliferum Maury	303
ASCOLEPIS Nees ex Steudel 182 — 315 —	316
" brasiliensis (Kunth) Benth.	317
BECQUERELIA Brongn. 182 — 387 —	390
" cymosa Brongn.	391 — 392
" muricata Nees	391 — 392
BULBOSTYLIS Kunth 182 — 184 — 258 —	282
" argentina Palla	283
" capillaris (L.) Kunth	283 — 286 — 289
" var. elatio r (Griseb.) Osten	290 — 291
" closii Barros	282 — 288 — 291
" consanguinea (Kunth) C. B. Clarke 282 — 285 —	286
" glaziovii (Boeck.) C. B. Clarke	283
" hirtella (Schrud.) Urban 282 — 287 —	288
" juncoides (Vahl) Kükenth. 282 —	283
" var. lorentzii (Boeck.) Kükenth. 283 —	284
" langsdorffiana (Kunth) C. B. Clarke	287
" scabra (Presl) C. B. Clarke 283 — 289 —	290
" sphaerocephala (Boeck.) C. B. Clarke 282 — 284 —	285
" var. macrocephala (Maury) Barros 285	
CALYPTROCARYA Nees	182 — 387 — 388 — 389
" longifolia (Rudge) Kunth	388
Calyptrostylis fascicularis Nees	330
" asperula Nees	332
CAREX L. 182 — 408	
" albolutescens Schwein. var. meridionalis Kükenth. 409 —	416
" atrovirens Boeck.	424
" aureolensis Steud.	424
" bonariensis Desf. 409 — 413 —	414
" var. achalensis Kurtz	413
" " remota Kükenth.	413
" " trachycystis (Grisebach) Kükenth. 413 —	414
" " Schlecht.	413
" brasiliensis St. Hil. 410 — 419 —	420
" catharinensis Boeck. 422 —	429
" capitellata Boeck.	429
" distenta Kunze	422

Nota. Los nombres escritos en **negrito** y totalmente en letras capitales corresponden a especies, géneros, subfamilias, subgéneros, etc. válidos.

CAREX	frankii Kunth	424
"	fuscula d'Urv.	410 — 419
"	" var. distenta (Kunze) Kükenth.	422 — 423
"	" " hieronymi (Boeck.)	421 — 422 — 429
"	hermafrodita Jacq.	242
"	hilaireiodes C. B. Clarke	409 — 410
"	hieronymi Boeck.	422
"	huitensis Steud.	422
"	inconspicua Steud.	422
"	" " var. fuscula Kükenth.	419
"	indecora Boot	422
"	" " var. humilis Kunth	419
"	involutrata Boeck.	413
"	macella Kunth	418
"	moesta Kunth	418
"	papilosa Nees	413
"	paraguayensis Maury	419
"	phalaroides Kunth	409 — 417 — 418
"	" var. capitellata (Boeck.) Kükenth. ..	429 — 430
"	" " elongata Kükenth.	418
"	" " humilis Boeck.	419 — 429
"	" " macella (Kunth) Kükenth.	418
"	" " moesta (Kunth) Kükenth.	418
"	" " paraguayensis (Maury) Kükenth.	419
"	polysticha Boeck.	424
"	procera Kunth	419
"	pseudo-cyperus L. ssp. platygluma C. B. Clarke	424
"	" var. polysticha (Boeck.) Kükenth.	424 — 429
"	pseudo-punctata Boeck.	422
"	purpureo-vaginata Boeck.	410 — 422 — 423
"	sellowiana Schlecht.	409 — 410 — 411
"	" var. tenuis Boeck.	410
"	seticulmis Boeck.	409 — 411 — 412
"	sonderiana Boott	422
"	sororia Kunth	409 — 413 — 415
"	stenolepis Torr.	410 — 420 — 424
"	trachycystis Griseb.	413
"	uleana Boeck.	412
"	uruguensis Boeck.	409 — 415 — 416
"	vesca C. B. Clarke	409 — 412
CARICEAE	Pax	387 — 408
CARICOIDEAE	Pax emend. Palla	183 — 387
Cephaloschoenus	pohlianus Nees	347
Chaetocyperus	bonariensis Nees	266
"	capillaceus Nees	269
"	polymorphus Nees	273
"	punctatus Nees	276

	Pág.
Chaetocyperus subarticulatus Nees	280
Chaetospora globosa H. B. K.	347
Chlorocyperus cordobensis Palla	193
" phymatodes (Muehl.) Palla	196
" rotundus Palla	196
Chondrolomia sellowiana Nees	405
CHORISTACHYS C. B. Clarke	184 — 185
CLADIUM P. Browne	182 — 321 — 382 — 385
" effusum Torr.	386
" ensifolium (Boeck.) Benth. et Hook.	384 — 386
" ficticium Hemsl.	384 — 385
" " " var. macrophyllum (Boeck.) Kükenth.	385
" jamaicense Crantz	386
" mariscus (L.) Pohl ssp. jamaicense (Crantz) Kükenth. 383 — 384 — 386	
" " " var. californicum Wats.	386
" occidentale Nees	386
Comostemum montevidense Nees	257
" shottii Nees	200
Cryptangium triquetrum Boeck.	390
CYPEREAE Nees	183 — 184
CYPERUS L.	182 — 183 — 184
" acutangulus Boeck.	211
" adenophorus Schrad.	224
" albomarginatus (Mart. et Schrad.) Kükenth. var. pachyanthemus Kükenth. 188 — 232	
" " " (Mart. et Schrad.) var. sabulosus (Nees) Kükenth.	232
" americanus Palla	224
" andreas Maury	187 — 217 — 218
" " " var. capitinduensis (Maury) Kükenth. 217 — 219 — 428	
" " " var. yguazensis Kükenth.	220
" " " var. foliosissimus (Boeck.) Kükenth.	220
" aurescens Boeck.	239
" biradiatus Boeck.	227 — 428
" brevifolius (Rottb.) Hassk.	191 — 253
" bromoides Willd.	226
" capitinduensis Maury	217
" caracasanus Kunth	237
" cayennensis (Lam.) Britton	191 — 246 — 247
" " " var. gigas (Lindm.) Barros	190
" " " var. umbellato-flavus (Lindm.) Barros 190 — 247	
" celluloso-reticulatus Boeck.	186 — 212 — 213
" chalaranthus Presl	215

CYPERUS	haspan	L.	var. americanus	Boeck.	224
"	"	"	amplissimus	Kükenth.	224 — 225
"	hermaphroditus	(Jacq.)	Stand.	189 — 242 — 243	
"	imbricatus	Retz.		185 — 193 — 194	
"	incomtus	Kunth		187 — 212 — 214	
"	inops	C. B. Clarke		187 — 220	
"	jaeggii	Boeck.		229	
"	juncoides	Lam.		224	
"	laetus	Kunth		239 — 428 — 429	
"	"	ssp. eulaetus	Kükenth.	190 — 224 — 239	
"	"	var. oostachyus	(Nees) Kükenth.	191 — 239 — 240	
"	"	"	parciflorus	Kükenth.	239 — 240
"	laevigatus	L.		188	
"	lanceolatus	Poir.		188 — 229 — 231	
"	"	"	var. tener	Kükenth.	232
"	ligularis	L.	/	190 — 241	
"	limbatus	Maury		215	
"	longicruris	Boeck.		227	
"	lorentzianus	Boeck.		227	
"	"	"	var. elatus (Boeck.)	Kükenth.	227
"	lutescens	Torr. et Hook.		199	
"	luzulae	(L.) Retz.		186 — 202 — 428	
"	"	var. enterianus	(Boeck.) Barros	202 — 203	
"	"	Rottb.		428	
"	martianus	Nees		220	
"	megapotamicus	Kunth		229	
"	"	var. jaeggii	(Boeck.) Kükenth.	189 — 229 — 230	
"	melanostachyus	H. B. K.		226	
"	meyenianus	Kunth		190 — 244 — 245	
"	monandrus	Roth.		209	
"	monostachyus	L.	/	298	
"	mundulus	Kunth		185 — 196 — 197	
"	niger	Ruiz et Pavon		226	
"	"	var. lorentzianus	(Boeck.) Kükenth.	189 — 227 — 228 — 428	
"	nematodes	Cham.		229	
"	nodosus	Nees et Meyen.	var. subnodosus	Nees et Meyen	193
"	obtusatus	(Presl) Mattf. et Kükenth.		191 — 248	
"	obtusatus	Nees		266	
"	ochraceus	Griseb.		214	
"	olfersianus	Kunth		229	
"	oostachyus	Nees		239	
"	phymatodes	Muehlenb.		199	
"	pohlil	(Nees) Steud.		189 — 237 — 238	
"	polystachyos	Rottb.		189 — 234	

CYPERUS	prolixus H. B. K.	185 — 200 — 201
"	purpureo-vaginat ^{us} Boeck.	196
"	quinq ^{ue} spicatus Boeck.	239 — 428
"	radiatus Vahl	193
"	reflexus Vahl	187 — 205 — 206
"	" var. fraternus (Kunth) O. Kuntze	186 — 207
"	retrorsus Chapm. var. australis (Lindm.) Kükenth.	191 — 236 — 244 — 247
"	rildelianus C. B. Clarke	222
"	rigens Boeck.	239
"	rotundus L.	186 — 196 — 198
"	ruizianus Boeck.	242
"	sabulosus Boeck.	232
"	scaberrimus Boeck.	211
"	schomburgkianus Nees	187 — 425
"	serrae Boeck.	239 — 429
"	sesquiflorus (Torr.) Mattf. et Kükenth.	191 — 250 — 251
"	squamulatus Steud.	199
"	subnodosus Nees et Meyen	193
"	surinamensis Rottb.	186 — 208 — 209
"	tauberti Boeck.	428
"	tener (C. B. Clarke) Osten	189 — 232 — 233
"	tenuis Sw.	190 — 237
"	teretifructus Steud.	234
"	trigonus Boeck.	241
"	trigynus Spreng.	256
"	tucumanensis C. B. Clarke	202
"	uleanus Boeck.	211 — 428
"	umbrosus Lindl. et Nees	215
"	unicolor Boeck.	188 — 222 — 223
"	unioloides R. Br.	189 — 226 — 428
"	" var. bromoides (Link) C. B. Clarke	226 — 227
"	usterii Palla	205
"	varius Boeck.	205
"	vegetus Willd.	209
"	" " var. obtusangulus O. Ktze.	209
"	venturii Kükenth.	214
"	virens Michx.	186 — 211 — 428
"	" var. acutangulus (Boeck.) Kükenth.	211
"	" " scaberrimus Boeck.	211
Dichromena	Michx.	321
"	ciliata Vahl	368
"	" var. vahlia Urban	368
"	gracilis C. B. Clarke	368
"	" Kunth	364
"	junciformis Kunth	368
"	longifolia Spreng.	388

	Pág.
Dichromena nervosa Vahl	368
„ pusilla Kunth	365
„ robusta Kunth	357
„ sellowiana Kunth	359
„ setigera Kunth	369
Diclidium maximilianii Schrad.	254
DIPLOSTYLEAE Benth. et Hook.	322—324
Echinoschoenus beyrichii Steud.	340
„ sparganioides Lindl.	338
Eleogenus capitatus (L.) Nees	272
„ nodulosus Nees	273
„ „ var. albo-ater Nees	268
„ ocreatus Nees	271
„ „ var. binocreatus Nees	268
„ schottianus Nees	268
„ sellowianus Nees	271
Elynanthus ensifolius Boeck.	386
Elytrospermum californicum C. A. Mey	309
Ephippiorynchium polycephalum Nees	336
„ tenuirostre Nees	337
Eriophorum montevidense Link	256
EUCYPERUS (Griseb.) C. B. Clarke	184—185
FIMBRISTYLIS Vahl	182—184—258—292
„ annua (All.) Roem. et Schult., var. diphylla (Retz.) Kükenth.	294
„ autumnalis (L.) Roem. et Sch.	292—293
„ autumnalis (L.) Roem. et Sch. var. complanata (Retz.) Barros	298
„ brachyphylla Schult.	294
„ capillaris (L.) A. Gray	289
„ communis Kunth	294
„ complanata Link	298
„ diphylla (Retz.) Vahl	293—294—295
„ dregeana Kunth	294
„ glomerata (Retz.) Nees	297
„ laxa Vahl	294
„ macrantha Boeck.	298
„ monostachya (L.) Hassk.	293—296—298
„ polymorpha Boeck.	294
„ spadicea (L.) Vahl	293—294—296
„ spathacea Roth	293—295—297
„ squarrosa Vahl	292—293
„ subtristachya Steud.	294
„ urvilleana Steud.	289
FUIRENA Rottb.	182—184—258—311
„ incompleta Nees	311—312
„ „ forma glabra Maury	311

	Pág.
FUIRENA robusta Kunth	311 — 314 — 315
„ umbellata Rottb.	311 — 312 — 313
Haloschoenus capillaris Nees	364
„ emaciatus Nees	361
„ tenellus Nees	365
HAPLOSTYLEAE (Nees) Benth. et Hook.	321 — 322 — 327
HELEOCHARIS R. Br.	182 — 184 — 257 — 258
„ acicularis L. ssp. bonariensis Osten	266
„ albimarginata var. macrostachya Boeck.	271
„ albivaginata Boeck. var. flaccida Boeck.	271
„ arenicola Torr.	272
„ balansaiana Boeck.	279
„ barrosii Svenson	260 — 275 — 276
„ bonariensis Nees	259 — 266 — 267
„ caduca Schult.	272
„ capillacea Kunth	260 — 268 — 270
„ capitata (L.) R. Br.	272
„ caribaea (Rottb.) Blake	272
„ consanguinea Kunth	273
„ contracta Maury	430
„ debilis Kunth	259 — 268 — 270
„ durandii Boeck.	273
„ elata Boeck.	259 — 262 — 263
„ exigua (H. B. K.) Roem. et Sch.	259 — 265
„ flaccida (Reichb. ex Spreng.) Urban	270
„ flaccida (Reichb. ex Spreng.) Urban var. arecha- valetae Osten	271
„ flavescens (Poir.) Urban	259 — 266 — 271
„ filiculmis Kunth	261 — 279
„ fistulosa (Poir.) Link	258 — 261 — 263
„ „ var. obtusetrigona (Lindl. et Nees)	
Barros	262
„ geniculata (L.) Roem. et Sch. ...	260 — 266 — 272
„ „ var. minor (Vahl) Roem. et Sch. ..	272
„ glauco-virens Boeck.	261 — 278 — 279
„ grandis Boeck.	277
„ interstincta (Vahl) Roem. et Sch. .	258 — 263 — 265
„ maculosa (Vahl) R. Br.	259 — 268 — 269
„ mesopotamica Boeck.	260
„ minima Kunth	271 — 273 — 275
„ „ var. bicolor	274 — 276
„ montana (H. B. K.) Roem. et Sch. var. monte- vidensis Osten	272
„ montevidensis Kunth	261 — 267 — 272
„ mutata Barros	261
„ „ (L.) Roem. et Sch.	258 — 262 — 263
„ nana Kunth	260 — 275 — 276

HELEOCHARIS	niederleinii Barros	279
"	nodulosa (Roth) Schult.	260 — 273 — 274
"	" var. tenuis Boeck.	273
"	nudipes (Kunth) Palla	260 — 267 — 278
"	ocreata var. pallens Nees	271
"	plantaginea Boeck.	265
"	punctata Boeck.	276
"	quinquangularis Boeck.	261 — 277
"	radicans Poir.	259 — 265 — 266
"	rothiana Boeck.	279
"	sellowiana Kunth	259 — 269 — 271
"	squamigera Svenson	261 — 280 — 281
"	subarticulata (Nees) Boeck.	261 — 280 — 281
"	sulcata Boeck.	279
"	tenuissima Boeck.	272
"	" Barros	279
"	usterii Palla	280
"	villariensis Maury	276
"	viridans Kükenth.	260 — 267 — 279
"	widgrenii Boeck.	280
"	wrightiana Boeck.	273
HYPOLYTREAE	Nees	184 — 314
HYPOLYTRINAE	Pax	184 — 315
HYPOLYTRUM	L. C. Rich.	182 — 315 — 318
"	berterii Spreng.	365
"	kuntzeanum Boeck.	386
"	schraderianum Nees	318 — 319
Hypoporum	hirtellum Nees	396
"	leptostachyum Nees	396
Isolepis	autumnalis (L.) Presl	297
"	capillaris Roem. et Sch.	289
"	cernua Roem. et Sch.	302
"	consanguinea Kunth	285
"	hirta H. B. K.	293
"	hirtella Schrad.	287
"	langsdoeffiana Kunth	287
"	nudipes Kunth	277
"	pygmaea Kunth	302
"	scabra Presl	289
"	supina R. Br.	305
JUNCCELLUS (Griseb.) C. B. Clarke		184 — 188
Kyllinga (Rottb.) Kükenth.		184
"	brevifolia Rottb.	253
"	" var. longifolia Boeck.	253
"	caespitosa Nees	251
"	cayennensis Lam.	246
"	cruciformis Schrad.	253

	Pág.
Kyllinga flexuosa Boeck.	251
" martiana Schrad.	250
" obtusata Presl	248
" odorata Vahl	250
" pumila Michx.	251
" pungens Link	248
" rigida Baldw.	248
" sesquiflora Torr.	250
" stricta Schrad.	248
" sororia Kunth	253
" triceps Griseb.	250
LAGENOCARPUS Nees emend. Pfeiffer	182 — 387 — 388
" rigidus (Kunth) Nees	431
" triquetrus (Boeck.) Pfeiffer	389 — 390
Limnochloa articulata Lindl. et Nees	265
" geniculata Nees	272
" montevidensis Nees	272
" obtusetrigona Lindl. et Nees	262
LIPOCARPHA R. Br.	314 — 316
" sellowiana Kunth	316 — 317
LIPOCARPHINAE Pax	182 — 184 — 314
Malacochaete chilensis Nees	309
" oligostachya Phil.	309
" riparia Nees	309
" sanguinolenta Nees	309
" tatora Nees	309
MARISCUS (Gaertn.) C. B. Clarke	184 — 189
" cayennensis Urban	246
" cylindricus var. australis Lindm.	244
" ficticius Fern.	384
" flavus Vahl	246
" " var. umbellato-flavus C. B. Clarke	244
" jacquinii H. B. K.	242
" laetus Lindm.	239
" ligularis Urban	241
" meyenianus Nees	244
" rigens C. B. Clarke	239
" rufus H. B. K.	241
" setiglumis C. B. Clarke	237
Mastigoscleria reflexa Nees	406
Mitrospora cephalophora Nees	340
Nomochloa beyrichii Nees	378
" gaudichaudii Nees	372
" martiana Nees	372
" millegrana Nees	376
" sellowii Nees	374
" urvillei Nees	371

Oncostylis hirtella Nees	287
„ kunthiana Nees	286
Ophryoscleria microcarpa Nees	398
Oxycaryum schomburgkianum Nees	303
Papyrus pohlii Nees	237
Platylepis brasiliensis Kunth	317
PLEUROSOTACHYS Brongn.	182 — 321 — 369
„ beyrichii (Nees) Steudel	370 — 378
„ calyptrocaryoides Gross	370 — 380 — 381
„ cimaensis Pfeiffer	374
„ densefoliata Pfeiffer	370 — 374 — 375
„ gaudichaudii Brongn.	370 — 372 — 373 — 428 — 429
„ graminifolia Brongn. v. gracilis	429
„ hoheneana Gross	370 — 380
„ martiana (Nees) Steud.	370 — 372
„ millegrana (Nees) Steud.	370 — 376 — 377
„ montana Palla	376
„ muelleri Boeck.	429
„ paranensis Palla	372
„ puberula Boeck.	370 — 376
„ „ var. montana (Palla) Kükenth. ..	376
„ rabenii Boeck.	380
„ sellowii Kunth	370 — 374 — 375
„ spicata Boeck.	378
„ stricta Kunth	370 — 378 — 379 — 428
„ „ var. rabenii (Boeck.) Pfeiffer ..	380 — 429
„ ulei Boeck.	371
„ urvillei Brongn.	370 — 371 — 429
„ „ var. paranensis (Palla) et Gross ..	371
Pogonostylis squarrosa Bertoll.	293
Psilocarya robusta Nees	357
„ rufa Nees	359
„ sellowiana Nees	359
PYCNOSTACHYS C.B. Clarke	184 — 186
PYCREUS (Beauv.) C.B. Clarke	184 — 188
„ angulatus Nees	226
„ megapotamicus Nees	229
„ melanostachys (H.B.K.) C.B. Clarke ..	227
„ olfersianus Nees	229
„ paraensis Nees	235
„ polystachyos Beauv.	234
„ propinquus Nees	231
„ sabulosus Nees	232
„ tener C.B. Clarke	232
REMIREA Aubl.	182 — 321 — 382
„ maritima Aubl.	382 — 383

	Pág.
RHYNCHOSPORA Vahl	182 — 321
„ alta Boeck.	346
„ arechavaletae Boeck.	323 — 337 — 338
„ „ form. pleiocephala Osten	338
„ „ var. ostenii Boeck.	338
„ arundinacea Boeck.	338
„ aurea Vahl	330
„ uniflora Boeck.	346
„ berterii C. B. Clarke	326 — 365 — 366
„ beyrichii Steud.	340
„ biflora Boeck.	324 — 345 — 346
„ brasiliensis Boeck.	325 — 354
„ breviuscula Pfeiffer	312 — 326 — 368
„ brownii Roem. et Sch.	325 — 353
„ cephalantha A. Rich.	346
„ conferta Maury	357
„ coriifolia Boeck.	324 — 341 — 342
„ corniculata (Lam.) Gray var. macrostachya	
(Torr.) Britton	323 — 334 — 335
„ corymbosa (L.) Britton	322 — 330 — 331
„ „ var. asperula (Nees) Kükenth. ..	332
„ „ grandispiculosa Kükenth.	333
„ cymosa Nutt.	351
„ „ var. globularis Chapm.	351
„ cyperoides (Sw.) Mart.	323 — 336 — 337
„ „ Kükenth.	338
„ „ var. triceps	337
„ emaciata (Nees) Boeck.	326 — 360 — 361
„ exaltata Kunth	323 — 338 — 339
„ „ var. beyrichii (Nees) Kükenth.	
	323 — 339 — 340
„ flexuosa C. B. Clarke	324 — 348 — 349
„ floribunda Boeck.	330
„ florida Roem. et Sch.	330
„ gigantea Link var. scaberrima (Boeck.)	
Kükenth.	322 — 331 — 335
„ glauca Vahl	
„ „ var. chinensis C. B. Clarke	353
„ glaziovii Boeck.	324 — 343 — 344
„ globosa (H. B. K.) Roem. et Sch.	323 — 346 — 347
„ globularis (Chapm.) Small. var. recognita	
Gale	325 — 350 — 351
„ globulifera Link	336
„ gollmeri Boeck.	324 — 348 — 349
„ hieronymi Boeck.	322 — 327 — 329
„ „ var. floribunda (Boeck.)	
Kükenth.	323 — 329 — 330

RHYNCHOSPORA	junciformis (Kunth) Boeck.	326 — 367 — 368
"	legrandii Kükenth.	322 — 332 — 333
"	longirostris Palla	343
"	lundii Boeck.	326 — 361 — 362
"	luzuliformis Roeck.	326 — 361 — 363 — 429
"	" var. spicata (Boeck.) Kükenth.	363 — 364
"	macrostachya Palla	340
"	" Torrey	335
"	maculata Boeck.	364
"	maculata Maury	361
"	marisculus Lindl. et Nees	325 — 354 — 355
"	microcarpa Baldw.	324 — 350 — 351
"	multiflora Nees	355
"	nervosa (Vahl) Boeck.	312 — 326 — 368
"	ostenii Kükenth.	338
"	patula Gray	351
"	petraea Nees	353
"	perrigida Boeck.	346
"	pohlana Steud.	346
"	polyantha Steud.	325 — 355 — 356
"	polycephala Willd.	336
"	presleana Steud.	346
"	pusilla Boeck.	365
"	robusta (Kunth) Boeck.	325 — 357 — 358
"	rostrata Lindm.	322 — 333 — 334
"	rufa (Nees) Boeck.	325 — 359
"	rugosa (Vahl) Gale	325 — 351 — 352
"	ruppiodes Benth.	300
"	scaberrima Boeck.	335
"	selloiana Boeck.	343
"	setigera (Kunth) Boeck.	326 — 347 — 369
"	sphaerocephala (Boeck.) C. B. Clarke	337
"	spicata Boeck.	364 — 429
"	splendens Lindm.	323 — 340
"	" forma composita Kükenth. .	340 — 341
"	subsetosa C. B. Clarke	324 — 342 — 343
"	subtilis Boeck.	326 — 365 — 367
"	tenella (Nees) Boeck.	310 — 326 — 365 — 366
"	tenuis Link	326 — 360 — 364
"	" var. emaciata Lindm.	361
"	tracyi Britton	337
"	uleana Boeck.	322 — 327 — 328 — 429
"	uniflora Boeck.	324 — 345
"	velutina (Kunth) Boeck. var. sellowiana	
"	Boeck.	325 — 358 — 359
"	velutina Maury	357

RHYNCHOSPOROIDEAE (Asch. et Graeb.) Palla ex Pfeiffer	183	320
Schizolepis foliosa Nees		404
„ myricocarpa Nees		404
„ panicoides Nees		402
„ trigonocarpa Nees		400
Schoenoplectus riparius Palla		309
Schoenus cyperoides Sw.		336
„ juncoides Vahl		283
„ longifolius Rudge		388
„ mariscus v. effusus Pers.		386
„ pusillus Sw.		365
„ rugosus Vahl		351
„ triceps Vahl		337
Scirpidium grande Nees		277
„ sulcatum Nees		279
SCIRPEAE Kunth	184	257
SCIRPOIDEAE Pax		183
SCIRPUS L.	182 — 184 — 258 —	299
„ aphyllus Vahl non Boeck.		305
„ archavaletae Boeck.		302
„ autumnalis L.		297
„ brunneo-vaginato Boeck.		285
„ californicus (C.A. May) Steud.	309 — 310 —	428
„ californicus (C.A. May) Steud. var. tereticulmis (Steud.) Barros		432
„ capillaris L.		289
„ „ var. elatior Griseb.		291
„ „ var. sphaerolepis Boeck.		429
„ cernuus Vahl	299 —	302
„ chamissonis Schrad.		309
„ complanatus Retz.		298
„ consanguineus Boeck.		285
„ corymbosus L.		330
„ cubensis Kunth	300 —	303
„ „ var. gracilis (Boeck.) Beetle	303 —	304
„ „ var. paraguayensis (Maury) Kükenth.	304 —	305
„ decipiens St. Hil.		309
„ diphyllus Retz.		294
„ exiguus H. B. K.		265
„ fistulosus Poir.		261
„ flaccidus Reichb.		271
„ flavescens Poir.		271
„ gaudichaudianus Kunth		271
„ geniculatus L.		272
„ giganteus Kunth	300 — 305 —	306
„ glaziovii Boeck.		283
„ glomeratus (Retz.) Vahl		297

SCIRPUS	hirtellus Boeck.	287
"	hookeri Kunth	302
"	interstinctus Vahl	265
"	lacustris auct. am. non L.	307
"	" var. validus Kükenth.	307
"	lorentzii Boeck.	283
"	luzulae L.	202 — 268
"	maculosus Vahl	268
"	macrostachyus Lam.	308
"	maritimus L.	300 — 308
"	" var. digynus Godr.	309
"	" var. macrostachyus (Lam.) Michx. .	301 — 308
"	" var. paludosus (Nelson) Kükenth.	309
"	megapotamicus Spreng.	229
"	microstachyus Phil.	302
"	montevidensis C. B. Clarke	257
"	morostachyus Lam.	308
"	mucronulatus Michx.	297
"	mutatus L.	262
"	niederleinianus Boeck.	289
"	nodulosus Roth	273
"	paludosus Nelson	309
"	pygmaeus Poir.	302
"	radicans Poir.	265
"	riparius Presl	309
"	robustus Pursh	308
"	setifolius Boeck.	285
"	spadiceus L.	294
"	sphaerolepis Boeck.	289
"	sphaerocephalus Boeck.	285
"	" " var. macrocephalus Maury ..	285
"	submersus C. Wright	299 — 300 — 301
"	supinus L.	299 — 302 — 305
"	tatora Kunth	309
"	uleanus Boeck.	429
"	validus Vahl	300 — 307
SCLERIA	Berg.	182 — 387 — 393
"	arundinacea Kunth	394 — 400 — 401 — 428
"	balansae Maury	394 — 405
"	catharinensis Boeck.	393 — 398 — 429
"	communis Kunth	408
"	cyanocarpa Kunth	400
"	cymosa (Brongn.) Boeck.	391
"	filiculmis Boeck.	429 — 430
"	georgiana Core	393 — 397 — 398
"	gracilis Elliot	398
"	hirtella (L.) Urban	393 — 395 — 396

	Pág.
SCLERIA leptostachya Kunth	393 — 396 — 397 — 429 — 430
" var. nutans Nees	396
" microcarpa Nees	393 — 398 — 399
" muricata (Nees) Boeck.	391
" myricocarpa Kunth	394 — 404
" ottonis Boeck.	408
" panicoides Kunth	394 — 402 — 403
" pauciflora Muehl.	394 — 395 — 407
" pittieri Boeck.	408
" plusiophylla Steud.	394 — 403 — 404
" pratensis Nees	408
" pterota Presl	394 — 407 — 408
" pulchella Nees	396
" reflexa H. B. K.	406
" secans (L.) Urban	394 — 406 — 428
" sellowiana Kunth	394 — 395 — 405
" " var. balansae C. B. Clarke	405
" " forma glabriuscula Osten	405
" " forma glabriuscula Barros	406
" sylvestris Kunth	400 — 428
" sylvestris Poepp. et Kunth	428
" tuberculata Boeck.	431
" uleana Boeck.	393 — 399 — 400 — 429
SCLERIEAE Dumort.	387
Stenophyllus capillaris Britt.	289
" hirtellus Pfeiffer	287
TORULINIUM (Desv.) C. B. Clarke	184 — 191
" confertum Hamilt.	254
Uncinia phyllostachya Nees	412
Vincentia macrophylla Boeck.	385
Websteria limnophila S. H. Wright	300

As datas das nossas publicações são as seguintes:

Usque nunc sequentes numeri editi sunt:

Our issues are the following:

ANAIIS BOTÂNICOS do Herbário "Barbosa Rodrigues"

Nr. 1 — Ano I — 22 de junho de 1949

Nr. 2 — Ano II — 22 de junho de 1950

Nr. 3 — Ano III — 22 de junho de 1951

Nr. 4 — Ano IV — 22 de junho de 1952

Nr. 5 — Ano V — 22 de junho de 1953

SELLOWIA — Anais Botânicos do H. B. R.

Nr. 6 — Ano VI — 22 de junho de 1954

Nr. 7 — Anos VII e VIII — 22 de maio de 1956

Nr. 8 — Ano IX — 31 de dezembro de 1957

Nr. 9 — Ano X — 30 de novembro de 1958

Nr. 10 — Ano XI — 30 de setembro de 1959

Nr. 11 — Ano XI — 15 de outubro de 1959

Nr. 12 — Ano XII — 15 de maio de 1960

Nr. 12 — cont. — Ano XII — 31 de dezembro de 1960

P E S Q U I S A S

Órgão do Instituto Anchietano de Pesquisas — Pôrto Alegre

Diretor: BALDUÍNO RAMBO, S. J.

Trabalhos originais de investigação científica e documentos inéditos, em português, alemão, inglês, francês e espanhol

— A BOTÂNICA — A ARQUEOLOGIA
— A ZOOLOGIA — A ANTROPOLOGIA
— A HISTÓRIA
do Brasil Meridional e Regiões limítrofes

— :: —

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

P Ô R T O A L E G R E

Caixa Postal 358 — Rio Grande do Sul — BRASIL

I H E R I N G I A

Séries Científicas do Museu Rio-Grandense de
Ciências Naturais

Diretoria de Ciências — Divisão de Cultura —
Secretaria de Educação e Cultura

Fundada em 1957

Diretor: BALDUINO RAMBO S. J.

Publicações sobre ZOOLOGIA e BOTÂNICA nas
línguas ocidentais de uso corrente na ciência

**MUSEU RIO-GRANDENSE DE CIÊNCIAS
NATURAIS**

Caixa Postal 1188 — P. Alegre — Rio Grande do Sul
BRASIL

“A natureza fez tudo a nosso favor,
nós, porém, pouco ou quase nada
temos feito a favor da natureza”.

JOSÉ BONIFÁCIO, o Patriarca